



# **GESCHÄFTSBERICHT 2018**

**Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung**

# INHALTSVERZEICHNIS

1. Vorwort	3
2. Der LGV als Gestalter	9
Masterportal Implementierungspartnerschaften	10
City Cockpits	12
Intelligente Verkehrs- und Transportsysteme ITS	14
EU-Projekte – Teil eines Ganzen	16
Urban Data Platform Hamburg	18
Building Information Modeling BIM	20
Langzeitspeicherung LZS	22
3. Der Verwaltungsrat	25
Bericht des Verwaltungsrates	26
Mitglieder des Verwaltungsrates	27
4. Organigramm und Kennziffern im Überblick	29
5. Jahresabschluss in Zahlen	35
Lagebericht 2018	36
Anhang zum Jahresabschluss 2018	46
Bilanz zum 31. Dezember 2018	52
Gewinn- und Verlustrechnung	54
Bestätigungsvermerk	55
6. Anhang	57
Abkürzungsverzeichnis	58
Impressum	59



1.

# VORWORT





## Liebe Leserinnen und Leser,

Wissen teilen – das ist nicht nur die Devise der Jugendlichen und jungen Erwachsenen von heute, sondern das gilt für die Hamburger Verwaltungen genauso wie für die Wissenschaft und Teilbereiche der Wirtschaft. Geteiltes Wissen erleichtert die Beziehung zwischen Bürgern, Verwaltung, Wissenschaft und Wirtschaft.

### Hamburgs Zukunft gestalten

Das Konzept der "digitalen Strategie" der Freien und Hansestadt Hamburg ist zugleich auch ein laufender Prozess. Es verfolgt das Ziel, das Zusammenleben und Arbeiten in Hamburg für die Zukunft optimal und nachhaltig zu gestalten. Dazu sind intelligente Systeme und Infrastrukturen für Hamburg notwendig, die in den Bereichen Stadtentwicklung und Wohnen, Mobilität, Umwelt, Soziales sowie Energie miteinander vernetzt werden können. Die Grundlage dafür sind wiederum geeignete urbane (Echtzeit-) Daten und Anwendungen.

### Der Schlüssel dazu heißt Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung (LGV)

Der LGV hat dabei den Menschen mit seinen Ansprüchen nach einer sicheren und modernen Stadt im Fokus. Als Spezialist für urbanes Datenmanagement hat der LGV hierbei eine Schlüsselrolle in

Hamburg: Er erhebt, pflegt, integriert und wertet Hamburger Daten aus den verschiedensten Bereichen aus und stellt diese der Öffentlichkeit zur Verfügung. So werden beispielsweise Analysen, digitale Darstellungen von Ereignissen und das Erkennen von eventuell kritischen Situationen in der Stadt möglich.

### Zusammenarbeit entspricht dem heutigen Zeitgeist

Damit dieses geschehen kann, ist eine Zusammenarbeit und Beteiligung aller Akteure notwendig.

Die Vielfalt der Projekte, in denen der LGV beteiligt ist, zeigt, dass urbanes Wissen und urbane Daten fach- und bereichsübergreifend „geteilt“ werden können und damit dem Zeitgeist von heute entsprechen.

### Wissen zu teilen – heute Devise, morgen Kultur

Die Devise ist heutzutage „Wissen zu teilen“. In Zukunft wird es Kultur sein. Damit wachsen die urbanen Datenmengen stetig an. Die Nachfrage nach den Angeboten und digitalen Dienstleistungen des LGV bestätigen, dass der LGV in Hamburg eine zentrale Rolle einnimmt und ein unverzichtbarer Bestandteil der „digitalen Strategie“ ist. Und dadurch die Lebensqualität und wirtschaftliche Attraktivität von Hamburg sichert und weiter ausbaut.

Dieses konnte sich bisher nur so entwickeln, weil die motivierten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sich dafür unermüdlich einsetzen. Dafür möchte ich mich herzlich bedanken.

Ihre

Dr. Dorothee Stapelfeldt  
Senatorin für Stadtentwicklung und Wohnen  
in Hamburg



Geschäftsführer  
Rolf-Werner Welzel

## ***Mission LGV:***

*Die digitale Stadt wächst –  
und damit die Menge der urbanen Daten und Anwendungen!*

*Die „Digitale Strategie“ der Freien und Hansestadt Hamburg kann nur  
gelingen, wenn urbane Daten digital frei verfügbar sind.*

*Damit kommunale Verwaltungen, Wirtschaft und Hamburger Bür-  
gerinnen und Bürger diese frei verfügbaren urbanen Daten nutzen  
können, müssen sie über unterschiedliche Wege abfragbar und auf  
allen Medien verfügbar sein – zu fast jeder Zeit. Das bedeutet, dass  
die Stadt Hamburg sich mit den analogen, digitalen und interaktiven  
Angeboten an den Bedürfnissen der Menschen orientieren muss und  
nicht umgekehrt.*

*Der Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung (LGV) managt  
raumbezogene Daten und entwickelt interaktive Anwendungen auf  
Basis von urbanen digitalen Informationen. Und nicht nur das: Der  
LGV treibt die Digitalisierung des klassischen Vermessungswesens  
genauso voran, wie die Online-Services im Bereich des Liegen-  
schaftskatasters.*

*Zusammengefasst bedeutet dieses: Kommunikation der Bürgerinnen  
und Bürger mit der Hamburger Verwaltung und Wirtschaft leicht  
gemacht – das ist die Devise des LGV und steht im Mittelpunkt  
unseres Handelns!*

## Liebe Leserinnen und Leser,

das Geschäftsjahr 2018 war sehr ereignisreich und ist für den LGV wieder erfolgreich verlaufen. Lesen Sie in diesem Geschäftsbericht, was uns besonders beschäftigt hat.

## Geokompetenz weiter ausgebaut

Als etablierter Dienstleister für Geodaten und Anwendungen für die Freie und Hansestadt Hamburg konnten wir die digitale Kommunikation voranbringen. Projekte, die uns noch in den nächsten Jahren beschäftigen, wurden weiterentwickelt. Entweder als LGV-Thema oder als Partner für andere Behörden und Verwaltungen, die digitale urbane Projekte realisieren – entsprechend der Vorgaben der „digitalen Strategie“ Hamburgs.

## Für Hamburg - in fast allen Bereichen

Dadurch sind wir in den verschiedensten Themenfeldern aktiv. Das Ziel dabei: die Interaktion der Bürger mit der Hamburger Verwaltung auf Basis von urbanen Anwendungen und raumbezogenen Daten so einfach wie möglich zu machen. Angefangen von der Datenerhebung, -bereitstellung und -nutzung bis zur (3D-)Visualisierung.

Im Jahr 2018 haben wir Projekte aus den Bereichen Mobilität, Umwelt, Wohnen/Bauen und Sicherheit – in Zusammenarbeit mit der Verwaltung, der HafenCity Universität (HCU) und Wirtschaft – weiterentwickelt. Schwerpunkte waren dabei die Urban Data Platform Hamburg (UDP\_HH), das Building Information Modeling (BIM) und die Langzeitspeicherung von Geodaten (LZS).

Weitere Anwendungen und Systeme konnten wir in die UDP\_HH integrieren, wie z. B. das Masterportal, Sensordaten für Verkehrsmengenerfassung (aVME), die urbanen Themen der EU-Projekte (smarticipate, MySmartLife, MONICA und Clever Cities). City Cockpits (Instrumententafeln für urbane Daten) wurden in die Planung aufgenommen.

Die digitale Stadt wächst und damit die Nachfrage nach Geokompetenz, Geodaten und urbanen An-

wendungen. Auf den nächsten Seiten erfahren Sie, in welchen Projekten der Stadt Hamburg sich dieses bereits schon deutlich abzeichnet.

Der LGV ist gut gerüstet, gemeinsam mit unseren Partnern die Zukunft Hamburgs mit zu gestalten.

## Dank an alle Beteiligten

Die hervorragenden Leistungen der engagierten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter ermöglichen den erfolgreichen Weg des LGV. Ich bedanke mich bei Ihnen, unseren Auftraggeberinnen und Auftraggebern, der Aufsicht führenden Behörde und dem Verwaltungsrat sowie bei allen anderen Mitstreiterinnen und Mitstreitern und freue mich auf die weitere Zusammenarbeit.

Liebe Leserinnen und Leser, ich wünsche Ihnen nun viele interessante Einblicke in die Tätigkeitsfelder des LGV.

Ihr



Rolf-Werner Welzel  
Geschäftsführer Landesbetrieb  
Geoinformation und Vermessung





**2.**

## **DER LGV ALS GESTALTER**

# MASTERPORTAL IMPLEMENTIERUNGSPARTNERSCHAFTEN

## Informationen zu jeder Zeit

Open Government ist eines der Schlagworte, die uns im Rahmen der digitalen Strategie immer wieder begegnen. Diese transparente und auf Zusammenarbeit ausgelegte Verwaltungskultur ist der Grund, dass Kommunen und Verwaltung urbane Daten als „Open Data“ für die Öffentlichkeit bereitstellen müssen.

## Geodatenanwendungen – nachgefragt wie nie zuvor

Fast jeder greift heutzutage mobil oder über das Internet auf Karten sowie Anwendungen zu oder nutzt Apps mit Geobezug. Dieses gilt sowohl für die Arbeit als auch in der Freizeit. Die Vielzahl der Daten und Anwendungen, die die öffentlichen Verwaltungen dafür bereitstellen sollten, wächst dadurch stetig – und damit die Anforderungen an die technische Infrastruktur sowie die Datenverwaltung und -integration.

Oft reichen jedoch bei den Kommunen und Verwaltungen die vorhandene technische Plattform und das Budget zur digitalen Realisierung der benötigten Anwendungen nicht aus. Der Aufwand, eigene Geodatenanwendungen zu entwickeln, wäre erheblich. Das Masterportal vom LGV ist daher oft die kostengünstigere Lösung.

## Know-how des LGV ist gefragt

Seit 2015 wird das Masterportal vom LGV als OpenSource-Projekt weiterentwickelt. Es bildet die Grundlage für Portale in den Geodateninfrastrukturen von Hamburg und der Metropolregion Hamburg. Ausprägungen des Masterportals wie z. B. Geo-Online und der FHH-Atlas werden stetig mit Geodaten sowie Metadaten (Informationen über Geodaten) aus Verwaltung, Wirtschaft und Wissenschaft „gefüttert“. Diese digitalen Informationen stehen allen Verwaltungsebenen sowie fachübergreifend bereit.



Das Masterportal: [www.hamburg.de/geowerkstatt](http://www.hamburg.de/geowerkstatt)

## **Das Masterportal macht's möglich**

Die aus dem Massachusetts Institute of Technology stammende freizügige Open-Source-Lizenz (MIT-Lizenz) ermöglicht die kostenfreie Nutzung im privaten und gewerblichen Umfeld. Als technologische Basis kann das Masterportal nahezu uneingeschränkt verwendet werden. Ohne Programmierkenntnisse sind Verwaltungen in der Lage, eigene Geodaten schnell zu visualisieren und in verschiedene Anwendungen zu integrieren. Die Anwendungen können sowohl auf dem Smartphone als auch auf dem Tablet oder PC genutzt werden.

## **Mehrwerte durch Austausch**

Der LGV versteht das Masterportal als eine gemeinsame Basis, die mit den Partnern aus der öffentlichen Verwaltung und Wirtschaft als Gemeinschaft (Community) weiter entwickelt wird. Innerhalb der „Masterportal-Community“ wird nicht nur Fachwissen ausgetauscht, sondern auch die Open-Source-Lösung weiter ausgebaut, Anwendungsbereiche identifiziert und Anforderungen für weitere Online-Anwendungen definiert.

## **Überzeugte Partner**

Dieses Konzept und das Masterportal haben im Jahr 2018 München, Frankfurt a. M., Remscheid, Hamburg und Schwerin mit dem Landkreis Ludwigslust-Parchim, Berlin und Thüringen überzeugt. Sie sind der Implementierungspartnerschaft beigetreten und nutzen das Masterportal für ihre eignen Anwendungen. Auch international konnte der LGV überzeugen – die Stadt Wien ist ebenfalls dabei.

## **Bundesweite Datenstandards**

Unter der Beteiligung von Verwaltung, Kommunen, Wirtschaft und Bürgern entwickelt sich das Masterportal mittlerweile zu einer bundesweit etablierten Informations-, Auswerte- und Visualisierungsplattform für städtische Daten. Durch die Einhaltung von Datenstandards sowie die in-

tegrative Nutzung bislang dezentraler Daten sind fach- und bereichsübergreifende Auswertungen möglich. So könnten z. B. urbane und kommunale Daten für die Analyse und Auswirkungen bei aktuellen Themen wie Städtebau, Klima, Energie, Mobilität etc. herangezogen werden.

## **Weiterentwicklung ist das Ziel**

In 2018 wurden neue Entwicklungen auf den Weg gebracht. Dazu gehören u. a. neben der bundesweiten Adresssuche auch die Integration von Schrägluftbildern sowie die „Klassifizierung der Erreichbarkeitsanalysen“. Städteplaner erhalten umfassende Auswertungen, die sie für Standortentscheidungen und Verkehrsplanungen nutzen können. Interaktive Abfragen, wie beispielsweise „Welches Einzugsgebiet benötigt eine neue Bushaltestelle?“ oder: „Wie gut ist ein Wohngebiet an das öffentliche Verkehrsnetz angebunden?“ bieten Entscheidungsgrundlagen bei dem Thema „Erreichbarkeit“ von Stadtteilen.

## **Das nächste Jahr hat jetzt schon angefangen**

Der LGV begann zudem eine Testanwendung zu entwickeln, die voraussichtlich im Jahr 2019 ihren Platz im Masterportal finden wird: die Integration von Sensordaten. Dieses Modul zur Visualisierung von Sensordaten ermöglicht die Anzeige beispielsweise des Belegungszustands von Elektroladestationen auf der Hamburger Online-Karte. Sobald diese Daten, aber auch die Daten von anderen Diensten vorliegen, wie z. B. für Lichtsignalanlagen, kann auch hierfür der Ist-Zustand interaktiv abgefragt werden.

# CITY COCKPITS

## Daten in Echtzeit zeigen, was los ist in der Stadt

Die digitale Strategie der Stadt Hamburg steht dafür, dass die urbanen digitalen Daten seriös, integrierbar sowie lösungs- und nutzerorientiert zur Verfügung stehen. Unabhängig davon, ob diese beruflich oder privat genutzt werden.

In der „Urban Data Platform Hamburg (UDP\_HH)“ des LGV werden städtische Daten integriert und gepflegt. So können unterschiedliche urbane Datenströme ausgewertet und in Echtzeit dargestellt werden – z. B. über die City Cockpits.

## Die Ansicht ist fast so wie im Auto

Unter einem City Cockpit versteht man – analog zum Auto oder Flugzeug – ein Instrumentenpanel auf dem verschiedene Informationen über die aktuelle Situation, den aktuellen Zustand angezeigt werden.

Um bei dem Beispiel Auto zu bleiben: Neben der digitalen Anzeige über den Öldruck, der Wassertemperatur und dem Spritverbrauch werden weitere detaillierte Informationen angezeigt, wie z. B. der Reifendruck. Der aktuelle Reifendruck wird mit 1,8 bar, der geringste Druck mit 1,6 bar und der maximale Luftdruck mit 2,0 bar angegeben. Die jeweiligen Signale des Autos werden als „Ist-Zustand des Fahrzeuges“ in diesem Moment auf dem Instrumentenpanel dargestellt – mit sämtlichen gewünschten Informationen in dem dafür festgelegten Layout.

## City Cockpits – live in Hamburg dabei sein

Genauso funktionieren die urbanen City Cockpits. Sie ermöglichen den Nutzerinnen und Nutzern zu einem bestimmten Thema wie Verkehr oder Umwelt quasi „live“ die aktuelle Situation in Hamburg wahrzunehmen. Dieses ist möglich, weil in den City Cockpits die unterschiedlichsten urbanen

Datenströme zusammengefügt und in Echtzeit abgebildet werden.

Besonders relevant ist dieses für Daten mit einer hohen Veränderungsrate. Die zeitnahe Darstellung ermöglicht eine Einschätzung so, als ob man vor Ort wäre. Die Nutzerinnen und Nutzer können reagieren und ihr Verhalten auf die aktuellen Verkehrs- oder Umweltsituationen in Hamburg ausrichten.

## Beispiel: City Cockpit „Verkehr“

Das Beispiel „Verkehrsauslastung“ zeigt, welche digitalen Informationen aus dem Bereich Infrastruktur, Technik und Verkehr in einem City Cockpit zur Verfügung stehen könnten (siehe Abbildung).

In diesem Schaubild wird für einen Bezirk der Stromverbrauch der Straßenlaternen, die Anzahl der Autos innerhalb von 24 Stunden, die Anzahl der Parkplätze mit und ohne Ladestationen und die Auslastung eines Parkhauses dargestellt.

Die einzige Voraussetzung für die Anzeige und Auswertung in einem City Cockpit ist, dass die geeigneten städtischen Daten in der Urban Data Platform Hamburg (siehe Seite 18) vorhanden sind und damit dargestellt werden können.

## Bereichs- und themenübergreifende Nutzung ist vorprogrammiert

Behörden, Unternehmen, Wissenschaft, Bürgerinnen und Bürger können „ihre“ Cockpits individuell



konzipieren. Sie können sich messbare urbane Daten aus den Bereichen Verwaltung, Umwelt, Verkehr, Wohnen sowie Gesundheit anzeigen und auswerten lassen.

City Cockpits sind interdisziplinär nutzbar, transparent, visuell darstellbar und liefern Echtzeit-Auswertungen. Diese Ergebnisse können die Basis für optimale und nachhaltige Entscheidungen in der Wirtschaft und Politik sein.

### **Weiterentwicklung geht voran**

Nur die Cockpit-Entwicklungen werden vorangetrieben, für die explizite Bedarfe aus der Verwaltung und Wirtschaft analysiert wurden. Für die Umsetzung dieser City Cockpits bedarf es einer geeigneten Software.

Der Urban Data Hub, eine Kooperation des LGV mit den CityScienceLab der HCU, hatte die Aufgabe, eine geeignete Cockpit-Software auszuwählen und setzte sich deshalb im Jahr 2018 mit den Anforderungen an eine Cockpit-Software auseinander.

Auf Basis dieser Erkenntnisse können nun in weiteren Workshops erste Cockpits definiert, konzipiert und im LGV umgesetzt werden.

### **City Cockpit „Stadtplanung“**

Über City Cockpits werden nicht nur Echtzeit-Daten auf einem Instrumentenpanel dargestellt. Auch in anderen Bereichen werden City Cockpits – als Arbeitsoberfläche – genutzt, wenn geeignete Daten zur Verfügung stehen.

Im Bereich „Planen und Bauen“ ist das digital vorhandene Baurecht auf Basis des Datenaustauschformates „XPlanung“ die Datengrundlage dafür. So können Bauleit-, Raumordnungs- und Landschaftspläne zwischen unterschiedlichen IT-Systemen ausgetauscht sowie internetgestützt

bereitgestellt werden. Zudem ist es möglich, übergreifende Auswertungen und Visualisierungen von Planinhalten durchzuführen.

Im Rahmen des E-Government-Projektes „Di-Planung“ (Digitale Bauleitplanung) werden Prozessabläufe in Bauleitplanverfahren standardisiert und harmonisiert. Da liegt es nahe, die durch XPlanung vorhandenen Daten für eine digitale Verfahrenssteuerung zu nutzen und diese themen- bzw. fachbereichsbezogen in einem City Cockpit „Stadtplanung“ zu integrieren.

Einzelne Arbeitsschritte und -bereiche des Planverfahrens werden in einer Arbeitsoberfläche zusammengefasst und dargestellt, wie z. B. Aufgabenliste, Dokumente, Soll-/Ist-/Planabgleich. Sachbearbeiterinnen und Sachbearbeiter können über das City Cockpit „Stadtplanung“ jederzeit allen Beteiligten Auskunft über den aktuellen Stand des laufenden Verfahrens insgesamt, aber auch in Teilbereichen geben.

Die zukünftige Ausbaustufe sieht vor, dass die Ergebnisse von informellen Partizipationsverfahren „DIPAS“ (Digitales Partizipations-System) als wichtige Informationsquelle und Datenbasis für formelle Bauleitplanverfahren aufbereitet werden können und in das City Cockpit „Stadtplanung“ integrierbar sind. So ist ein Entwicklungsziel für „DIPAS“, Bürgerinnen und Bürger die Möglichkeit zu geben, von zu Hause aus (OnlineClient) oder in Veranstaltungen (Präsenz-Modul) raumbezogene Planwerke, Entwurfsdarstellungen und Hintergrundinformation abzurufen und georeferenziertes Feedback geben zu können.

# INTELLIGENTE VERKEHRS- UND TRANSPORTSYSTEME ITS

## Mobilität der Zukunft hat in Hamburg schon begonnen

Mobilität ist eines der gravierenden Themen beruflich wie privat! Die Möglichkeiten, sich auf der Straße fortzubewegen, werden immer vielseitiger – und damit wachsen die Anforderungen an das Straßen- bzw. Mobilitätsmanagement in Hamburg. Umso wichtiger ist es, die Möglichkeiten aller Technologien voll auszuschöpfen, um optimal und vorausschauend die Verkehrsplanung für Hamburgs Zukunft zu gestalten.

Die Idee dahinter: Waren und Menschen sollen sicherer, komfortabler, umweltfreundlicher – und damit am Ende auch entspannter – ans Ziel kommen.

## 2021 – mehr als nur eine Zahl

Aus diesem Grund hat der Hamburger Senat im Jahr 2016 eine Strategie für intelligente Verkehrs- und Transportsysteme (ITS) verabschiedet. In den verschiedensten Bereichen der Stadt sind dazu Mobilitätsprojekte am Start, um Hamburgs Verkehr „flüssiger“ zu machen. Hinzu kommt der eigene Anspruch, Deutschlands Modellstadt für intelligente Mobilitäts- und Logistiklösungen zu

sein. Unter anderem findet deshalb auch der ITS-Weltkongress 2021 in Hamburg statt.

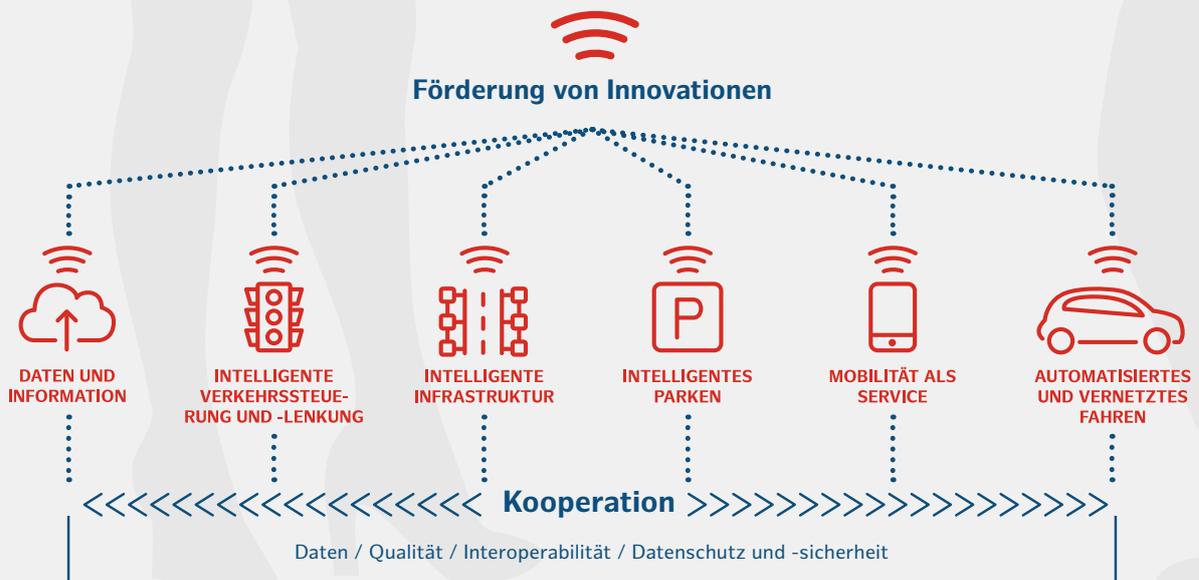
## Hamburg ist mobil

Wie sehr, das bekommen die Bürgerinnen und Bürger täglich mit – nicht nur im Berufsverkehr, sondern auch bei Veranstaltungen, Wettereinflüssen und bei den Staumeldungen. Um das zu entzerren, hat die Stadt Hamburg begonnen, Sensoren und Wärmebildkameras in Hamburg aufzubauen. Durch diese Sensordaten kann schneller auf Veränderungen und Engpässe auf Hamburgs Straßen reagiert werden.

## aVME macht es möglich

Die „Automatisierte Verkehrsmengenerfassung (aVME)“ ist eines der Mobilitätsprojekte. Sie wird vom Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) im Rahmen der Förderrichtlinie „Digitalisierung kommunaler Verkehrssysteme“ als Teil des Sofortprogramms „Saubere Luft“ gefördert.

Im Jahr 2018 wurden die ersten Vorbereitungen getroffen, so dass Hamburg im Jahr 2019 den Verkehr rund um die Uhr automatisch zählen lassen kann. Durch das System der aVME werden PKW, LKW und



Quelle: Behörde für Wirtschaft, Verkehr und Innovation; Amt Verkehr und Straßenwesen

Fahrräder auf Fahrbahnen und Nebenflächen mengenmäßig von Kameras erfasst. Die angewandte Wärmebildtechnologie schließt dabei die Identifizierung der personenbezogenen Daten (Gesichter oder Kennzeichen) aus – nur die anonymen Daten (Anzahl der Fahrzeuge und die Fahrzeugart) werden erhoben. Seit Projektbeginn stattet die Hamburger Verkehrsanlagen GmbH Straßenkreuzungen mit jeweils zwei bis acht Wärmebildkameras aus. Diese messen die Zahl der Fahrzeuge in verschiedenen Fahrtrichtungen.

### Echtzeitdaten für ein besseres Verkehrsmanagement

Doch wohin mit flächendeckenden, anonymen Verkehrsdaten, die die Situation vor Ort mengenmäßig und in Echtzeit abbilden? Wie können Sie z. B. den Systemen zur aktuellen Verkehrslenkung und langfristigen Verkehrsplanung zur Verfügung gestellt werden – und zwar in einem geeigneten Datenformat?

### Zentrales Datenmanagement durch den LGV

Die Antwort darauf gibt der LGV mit seiner „Urban Data Platform Hamburg“ (siehe Seite 18). Städtische Daten, wie beispielsweise die Verkehrszählungen, stehen über diese zentrale Datendrehscheibe interoperabel und performant

zur Verfügung. D. h. die Mobilitäts- und Verkehrsdaten werden so aufbereitet und bereitgestellt, dass die unterschiedlichsten Nutzergruppen (städtische Verwaltungen, Wirtschaftsunternehmen sowie Bürgerinnen und Bürger) auf die Daten zugreifen und diese in ihre Anwendungen integrieren können.

Die „Urban Data Platform Hamburg“ stellt die Echtzeit- und Archiv-Verkehrszahlen zur kostenlosen Nutzung bereit. So kann die Verkehrsplanung diese Daten für Verkehrsprognosen und Simulationen von Verkehrsentwicklungen sowie Baustellenkoordinierung nutzen, genauso die Navigationsherstellung und App-Entwicklung.

### Sensordaten – zukünftig aus allen Bereichen integrieren

Sensordaten entstehen nicht nur im Verkehr, sondern zurzeit auch in den Bereichen Umwelt, Wasser und Energie. Der LGV wurde beauftragt, diese städtischen Daten in der „Urban Data Platform Hamburg“ zeitnah oder in Echtzeit für Verwaltung, Wirtschaft sowie Hamburger Bürgerinnen und Bürger zur Verfügung zu stellen. Das Management der Daten hinsichtlich Performance, Qualität, Auswertung und Bereitstellung wird auch zukünftig eines der bestimmenden Themen für Hamburg sein.



„Das Verkehrsgeschehen wird per anonymisierender Wärmebildkamera erfasst und auf qualifizierende und quantifizierte Verkehrsdaten hin in Echtzeit ausgewertet.“

Technologie zur Verkehrserfassung, Datenverarbeitung und -bereitstellung

# EU-PROJEKTE – TEIL EINES GANZEN

## EU-Projekte für eine smarte Stadt

Innerhalb des Förderprogramms „Horizon 2020“ der Europäischen Union sind viele Projekte mit Bezug auf eine „smarte Stadt“ ins Leben gerufen worden. Voraussetzung für die Teilnahme ist, dass sich ein Konsortium aus mindestens drei voneinander unabhängigen Einrichtungen aus drei unterschiedlichen Mitgliedsstaaten der EU – oder assoziierten Staaten – findet. So besteht ein Konsortium z. B. aus Stadtverwaltungen sowie Partnern aus Wissenschaft und Wirtschaft. Dabei spielen die Anforderungen, die die Europäische Kommission in den Projektausschreibungen festgelegt hat, genauso eine Rolle, wie die formulierten Ziele sowie die fachlichen und technischen Voraussetzungen der Bewerberstädte.

## Die Wahl fiel auch auf Hamburg

Hamburg – als Konsortiumspartner – trat bei der EU-Projektvergabe gegen andere große europäische Projektideen an und konnte überzeugen – und nicht nur dort.

Die Stadt Hamburg ist mit ihrer Strategie „Digitale Stadt“ und den Entwicklungen im Bereich Open Data im nationalen und internationalen Vergleich weit vorn und wird oft angefragt. Aufgrund der Kompetenz des LGV im Bereich des städtischen Datenmanagements sowie als Betreiber der Urban Data Platform werden die Anfragen an den LGV weitergegeben. Städtische Daten stehen auf Grundlage des Hamburgischen Transparenzgesetzes (HmbTG) für Verwaltung, Wirtschaft und Privatleute zur Nutzung oder weiterer Verwendung bereit.

Der LGV unterstützt die Stadt Hamburg beim Management der urbanen Daten mit technischem Know-how, fachlicher Expertise und der technischen Infrastruktur. Deshalb wurde der LGV auch in 2018 für diese EU-Projekte, wie z. B. smarticipate, MySMARTLife, MONICA sowie CLEVER Cities tätig.

## Das sind die Themen der EU-Projekte:

**smarticipate:** Kommunen können mit dem Beteiligungstool der Hamburger „Stadtwerkstatt“ ihre umfangreichen Daten verknüpfen. Smarticipate hat diesen Ansatz etwas weitergedacht: Bürgerinnen und Bürger bringen ihre Vorschläge zu städtischen Vorhaben online ein. In Echtzeit werden diese Vorschläge digital auf Praktikabilität geprüft und ausgewertet. Das Ergebnis stellt Auswirkungen dar und auch, welche Chancen der Vorschlag hat.

Gemeinsam mit Bürgerinnen und Bürgern wurden die Ideen und Funktionen im Projekt weiterentwickelt. Im Rahmen des EU-Projektes wurden die technischen Voraussetzungen geschaffen und bis zur Betriebsreife getestet. Als Städte sind neben Hamburg auch London und Rom beteiligt.



**MySmartLife:** Im Hamburger Projektgebiet Bergedorf sollen zukünftig u. a. in den Bereichen Mobilität, Smart Home und Smart Energy neue Infrastrukturen geschaffen werden. Der LGV bedient hier die technische Weiterentwicklung der Urban Data Platform Hamburg und baut konkret die Sensordateninfrastruktur aus. So wird z. B. die Beladung von Elektroladestationen erfasst und kann über standardisierte Schnittstellen über die Urban Data Platform bereitgestellt und visualisiert werden. Hamburg kooperiert hier mit Helsinki und Nantes.



**MONICA:** Das SoundCity Projekt MONICA erfasst mit Hilfe von tragbaren IoT (Internet of Things)-Sensoren und Smartphones „Zustände“ und „Situationen“ bei Großveranstaltungen. Das Projekt hat die Schwerpunkte „Sound“ und „Sicherheit“, wobei Hamburg sich für Sicherheit entschieden hat. Dazu gehört zum einen, dass über die Messung lokaler Windgeschwindigkeiten und deren Übermittlung in Echtzeit ein sicherer Fahrbetrieb von großen Fahrgeschäften, z. B. auf dem Hamburger Dom, gewährleistet werden könnte. Zum anderen ist es durch eine automatisierte Zählung von Personen mittels Wärmebildkameras möglich, auf kritische Mengen zu reagieren. Die nationalen und internationalen Partnerstädte in diesem Projekt sind Kopenhagen, Bonn, Hamburg, Lyon, Leeds und Torino.



**CLEVER Cities:** Das bedeutet, naturbasierte Lösungen (nature-based solution (NBS)) für wachsende Städte. In den Bereichen Gesundheit, Wohlstand (Nachhaltigkeit), sozialer Zusammenhalt und ökologische Gerechtigkeit sowie im Bereich Sicherheit für Bürger finden diese ihren Platz. Der LGV unterstützt den Bezirk Harburg mit Daten in den Bereichen:

- » Planung und Umsetzung von Gründächern auf bestehenden städtischen Gebäuden und der Wohnungswirtschaft
- » Schaffung multifunktionaler „grüner“ Schulhöfe
- » Verbindung von untergenutzten oder nicht genutzten Wegen durch Begrünung



Neben Hamburg arbeiten an solchen Lösungen auch London und Mailand. Weitere Städte stehen in den Startlöchern: Belgrad, Madrid, Malmö, Lissabon, Sfântu Gheorghe, Quito.

### **Der LGV – national und international anerkannt**

Durch die EU-Projekte ist der LGV nicht nur national, sondern auch international als anerkannter Projektpartner tätig. Der Anspruch der EU, Projekte für die Bürgerinnen und Bürger erlebbar zu machen, wird in Hamburg durch den LGV in die Realität umgesetzt.

# URBAN DATA PLATFORM HAMBURG

## Urban Data Platform Hamburg – ohne sie geht es nicht mehr

Die Urban Data Platform Hamburg war bisher wenigen in Hamburg bekannt. Im Berichtsjahr 2018 hat sich dieses geändert. Zum einen nimmt die Menge an städtischen Daten in Hamburg durch die politisch vorgegebene Digitalisierungsstrategie und als Folge des im Jahr 2012 verabschiedeten Transparenzgesetzes weiter zu. Deshalb wird vermehrt nach einem zentralen Datenmanagement und einer zentralen Datenspeicherung gefragt. Zum anderen erkennen Verwaltung, Unternehmen und Bevölkerung stärker denn je die Vorteile einer zentralen, bereichs- sowie fachübergreifenden Nutzung von urbanen Daten.

## Über die Geodateninfrastruktur zum Management städtischer Daten

Im Sinne des Transparenzgesetzes gehören Geodaten zu den offenen und damit frei verfügbaren Daten. Ein einfacher Zugang soll möglich sein, um Prozesse in vielerlei Hinsicht zu optimieren. Deshalb bekam der LGV im Jahr 2016 von der Leitstelle „Digitale Stadt“ der Senatskanzlei und von unserer Behördenleitung den Auftrag, neben den Geodaten weitere urbane Daten (Geodaten und

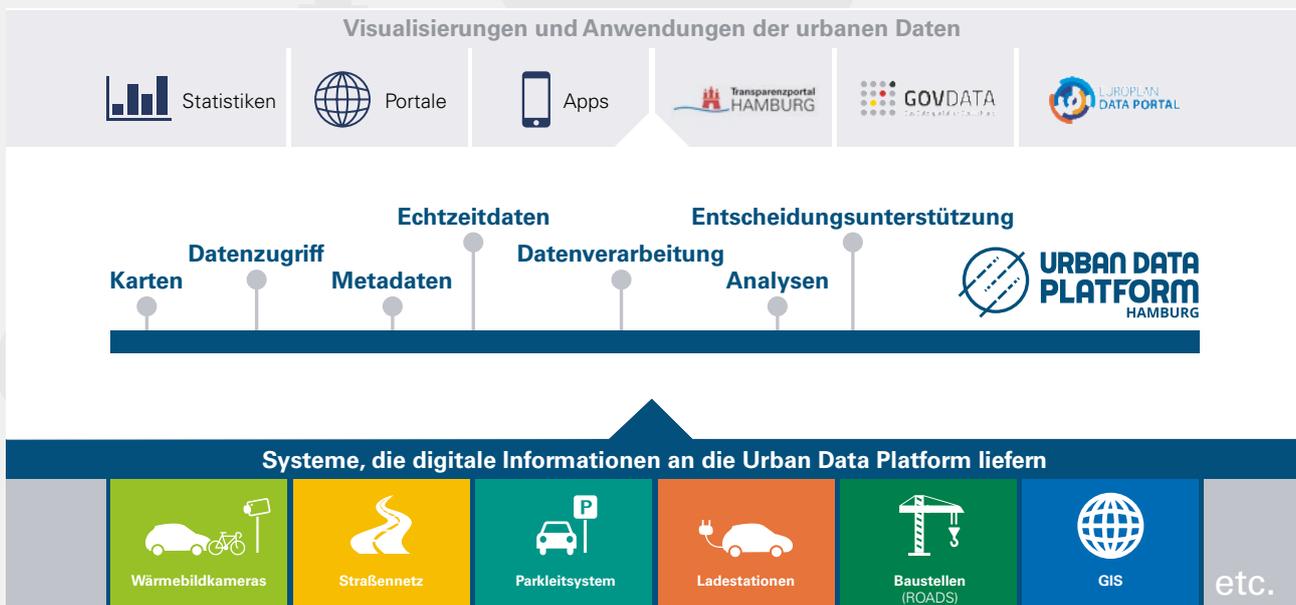
Nicht-Geodaten) aus vielen anderen Fachbehörden über eine zentrale Stelle bereitzustellen. Auf Basis der etablierten Geodateninfrastruktur entwickelte sich die „Urban Data Platform Hamburg (UDP\_HH)“ und fungiert als „System der städtischen Systeme“.

## Kompetenzen bündeln – Wissen teilen

Im Jahr 2017 wurde ein gemeinsames Konzept durch die Senatskanzlei, das CityScience Lab, die HafenCity Universität (HCU) und den LGV erarbeitet. Daraus resultierten zwei Dinge: Die Gründung des Managementteams mit dem international verständlichen Namen „Urban Data Hub (UD-HUB)“. Unter dieser Führung wird die technische Datendrehscheibe „Urban Data Platform Hamburg (UDP\_HH)“ inhaltlich und technisch auf- und ausgebaut. Seit Ende des Jahres zeigt die dafür neu entwickelte Webseite bereits integrierte städtische Daten und Anwendungen sowie Analyse- und Auswertemöglichkeiten.

## Urban Data Platform: fach- und bereichsübergreifende Integration

Die „Urban Data Platform Hamburg“ wird stetig mit Hamburger Daten aus Verwaltung, Wirtschaft oder



Urban Data Platform: Bereitstellung und Nutzung der urbanen Daten

Öffentlichkeit erweitert. So konnte der LGV beispielsweise Daten von hamburgischen Sportstätten (Active City Map) integrieren und digital anzeigen, sowie Daten zur aktuellen Parkhausbelegung aus dem Parkleitsystem zur Verfügung stellen.

Auch private Vereinigungen wie der Verband der hamburgischen Clubbetreiber (Clubkombinat) haben die Adressen Ihrer Clubs in die Urban Data Platform Hamburg integrieren lassen. So können beispielsweise Stadtplanerinnen und -planer für den Wohnungsbau oder Wohnungssuchende erkennen, wo in der Stadt Musikclubs angesiedelt sind und es vielleicht laut werden könnte.

Ein weiteres Beispiel für eine fachübergreifende Nutzung ist die Integration von Bau- und Planungsdaten in die Urban Data Platform Hamburg. Im Auftrag der Bauministerkonferenz werden seit 2017 Standards zum Datenaustausch (XBau und XPlanung) im Bereich Planungs- und Bauwesen entwickelt. Diese betreffen die Aufgaben in der Bauleitplanung sowie Landschaftsplanung und auch die bauaufsichtlichen Aufgaben.

## Urbane Daten für ein besseres Städte- management

Aktuell sind ca. 3400 Datensätze in der Urban Data Platform Hamburg vorhanden, die interaktiv abgefragt und visuell dargestellt werden können. Im Jahr 2019 sollen Echtzeit- und Sensordaten aus verschiedenen Anwendungen und Systemen in die städtische Datendrehscheibe integriert werden. Für die Verbesserung des Verkehrsmanagements sollen beispielsweise Fahrräder, LKW und PKW sowie die Schaltung der Ampelsignale mengenmäßig erfasst werden. Diese Informationen ermöglichen eine genauere Einschätzung der aktuellen Verkehrsströme in der Stadt (siehe Seite 14 *Intelligente Verkehrs- und Transportsysteme*).

Weitere wichtige Themen für eine einfache und effiziente Nutzung der Daten stehen an: die Integration von ausgewählten City Cockpits, also von digitalen „Anzeigentafeln und -panels“ mit Detailinformationen. Auch hierfür wurden in diesem Jahr die ersten Schritte unternommen (siehe Seite 12 *City Cockpits*).



Integration der Zähl- und Wärmebilddaten – Nutzen für Verkehrssteuerung und -planung

# BUILDING INFORMATION MODELING BIM

## Warum eigentlich BIM?

Die Bundesregierung möchte die Digitalisierung im gesamten Baugewerbe vorantreiben. Bereits im Juni 2015 wurde vom Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) der Abschlussbericht der „Reformkommission für Großprojekte“ verabschiedet. Unter den zehn ausgesprochenen Empfehlungen zur zukünftigen Realisierung und Betrieb von Großprojekten im Bauwesen findet sich auch die klare Empfehlung zur Nutzung digitaler Methoden, um einen verbesserten Planungs-, Realisierungs- und Betriebsprozess zu erreichen.

Basierend auf den Forderungen der Reformkommission Bau wurde im Dezember 2015 der „Stufenplan Digitales Planen und Bauen“ vom BMVI veröffentlicht. Ab 2020 gelten die Regelungen des Stufenplans für alle im Zuständigkeitsbereich des BMVI neu zu planenden Projekte des Infrastrukturbaus und des infrastrukturbezogenen Hochbaus als verpflichtend.

## BIM – Standards für die Zukunft

Building Information Modeling (BIM) steht für eine gemeinsame Arbeitsmethode in den Bereichen Bauplanung, Bauausführung sowie Facility Management. Mit dieser wird das digitale Abbild eines Bauwerks mit relevanten Daten sowie zusätzlichen Informationen während seines Lebenszyklus (Planung, Umsetzung, Bewirtschaftung, Sanierung, ggf. Abriss) durch eine geeignete Software erfasst. Diese fachübergreifenden digitalen Informationen können miteinander kombiniert und als digitales 3D-Modell visualisiert werden.

Die durchgängige Erfassung und Verwaltung der Daten im Rahmen von BIM schafft Grundlagen für eine interdisziplinäre, transparente und durchgängige Kommunikation zwischen allen Beteiligten. Aktuelle anwendungsbezogene Daten sind stets verfügbar und damit aussagekräftig. BIM bedeu-

tet Effizienz im Planungs- und Umsetzungsprozess (Termin, Kosten, Beteiligte, Nachhaltigkeit).

## Grundlagen entstehen im Jahr 2018

Nachdem der LGV im letzten Jahr gemeinsam mit dem Amt für Bauordnung und Hochbau (ABH), der Hamburg Port Authority (HPA), dem Landesbetrieb Straßen, Brücken und Gewässer (LSBG), der HafenCity Universität (HCU) und der Hamburger Hochbahn einen hohen Bedarf für eine solche Arbeitsmethodik identifizieren konnte, erfolgt in diesem Jahr der nächste Schritt – die gemeinsame Konzepterstellung. Die Idee: gemeinsam Standards für ganz Hamburg zu entwickeln und dadurch Synergien zu schaffen.

Das gemeinsame Ziel ist die Schaffung eines BIM-Fundamentes, basierend auf deutschen und internationalen Vorgaben, welches alle beteiligten öffentlichen Unternehmen und auch Dritte anzuwenden haben.

## Umsetzung durch das Programmmanagement

Die Einführung von BIM in der FHH bedeutet, dass eine Vielzahl an zusammenhängenden Projekten und Maßnahmen entsteht, so dass ein übergreifendes Programmmanagement und eine übergeordnete Steuerung notwendig werden. Dadurch sind Planung, Steuerung und Überwachung von mehreren laufenden, miteinander verbundenen Projekten möglich.

## Das Konzept als Entscheidungsvorlage

Dieses Konzept beinhaltet die strategische, taktische und operative Vorgehensweise. Es umfasst die Bereiche „Prozesse“, „Richtlinien“, „Menschen“ und „Technologie“ und diente als Entscheidungsvorlage für den Staatsrätebeschluss im März 2019.

## **Leitstellen mit entsprechendem Know-how**

Das Management der BIM-Implementierung wird dabei auf Projektebene in den BIM-Leitstellen sichergestellt. Die beteiligten sechs Institutionen ABH, HPA, HCU, Hamburger Hochbahn, LSBG und der LGV haben Leitstellen mit unterschiedlichen Schwerpunkten (u.a. Tunnelbau, Brückenbau etc.) gebildet. Die Leitung der einzelnen Einführungsprojekte erhält jeweils diejenige Leitstelle mit der höchsten Fachexpertise. Die Leitungen der BIM-Leitstellen bilden mit dem zentralen Programmmanager die Steuerungsgruppe und sorgen gemeinsam dafür, dass die Ziele erreicht werden.

## **Beispiel: Bundespilotprojekt B5/31**

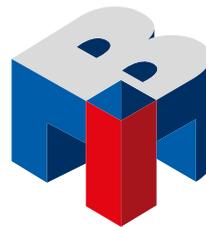
Eine medienbruchfreie, planungs- und fachübergreifende Zusammenarbeit im Rahmen eines BIM-Projektes ist zum Beispiel das Bundespilotprojekt der Brücke der B5 über die BAB1 (Zusammenspiel Brücke/Straße). Der LGV hat für den LSBG und mit ihm gemeinsam verschiedene Grundlagen erstellt und war für das Aufmaß der Brücke sowie die Daten-Modellierung des Bestandsbauwerks zuständig. Für das Projekt wurden erste BIM-Standards neu entwickelt.

So wurden im Rahmen des Projektes auch Modellierungsvorschriften erstellt. Das sind unter anderem Festlegungen zur Geometrie und den Metadaten der Objekte und Vorschriften, worauf bei einer 3D-Darstellung zu achten ist oder welche Standards und Formate eingehalten werden sollten.

Auch die ersten Objektkataloge für die Bereiche Brücke und Straße entstanden mit Unterstützung des LGV. In ihnen wird z. B. festgehalten, welche einzelnen Objekte zu welchem Zeitpunkt welche Differenzierung erhalten.

## **Die Rolle des LGV als Projektpartner und Leitstelle BIM-Hamburg**

Der LGV versteht sich dabei als Unterstützer der am Bauwesen beteiligten Behörden und Unternehmen, die sowohl operativ als auch strategisch tätig sind. Die Leistungen des LGV sind vielfältig: von der Bestandsdatenerfassung, über die Modellierung, zentrale Datenhaltung, Visualisierungen, Prüftätigkeiten bis hin zu Entwicklungen von Standards. So wird er für BIM u. a. Musterpapiere für Grundlagendokumente entwickeln. Auch am Forschungsvorhaben des Bundes des BIM-basierten Bauantrags ist der LGV in Hamburg bereits beteiligt.



**BIM**  
HAMBURG

# LANGZEITSPEICHERUNG LZS

## **Langzeitspeicherung (LZS) – einfach unerlässlich**

Die Digitalisierungsstrategie der Stadt Hamburg steht für die Bereitstellung von digitalen Geodaten für fast jede Anwendung zu fast jeder Zeit.

Die Daten mit Raumbezug werden in der Regel für Entscheidungen herangezogen oder als Entscheidungsgrundlagen verwendet – sie müssen deshalb jederzeit nachvollziehbar über Jahrzehnte hinweg in vergleichbarer Form zur Verfügung stehen.

## **Sicher in die digitale Zukunft**

Damit Geodaten vor dem Verlust bewahrt werden, sollten sie sicher digital gespeichert werden. Dafür ist eine modulare Lösung sinnvoll, die Geodatenproduzenten für alle Arten der Geodatenspeicherung und -bearbeitung einsetzen können. So werden die nachhaltige Verfügbarkeit in lesbaren Formaten, aber auch die Interpretierbarkeit und die spätere Archivierung von Geodaten im Staatsarchiv gesichert. Schon jetzt muss dafür gesorgt werden, Informationen aus Langzeit gespeicherten Geodaten auswerten und mit aktuellen Geoinformationssystemen nutzen zu können.

## **Erste Schritte in Richtung digitale Langzeitspeicherung**

Diese Anforderungen hatte der Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung (LGV) bereits 2014/15 mit einbezogen, als er anging, nach den gesetzlichen Vorgaben des HmbVermG, des HmbArchG und eigenen Anforderungen ein Stufenkonzept zur Langzeitspeicherung von digitalen Geodaten zu entwickeln. 2016 wurden Partner in das Projekt mit aufgenommen. Zum Jahresbeginn 2017 haben die AED-SICAD GmbH (AED-SICAD) zusammen mit der SER eGovernment Deutschland GmbH (SER) und dem LGV eine Implementierungspartnerschaft gegründet.

## **Offen für neue Partner**

In erster Linie wollte der LGV seine Geodaten für die Nachwelt erhalten. Dennoch hatte das LZS-Team auch im Blick, dass andere Geodatenproduzenten das LZS-System selbst einsetzen oder ihre Geodaten über das vom LGV betriebene System verwalten können.

## **Das LZS-System im Einsatz**

Im Jahr 2018 konnte bereits die erste Implementierungsstufe erfolgreich in Betrieb genommen werden. Seit Dezember 2018 ist das LZS-System im Einsatz. Neben den Katasterunterlagen werden sechs weitere Geodatenspeicherbereiche mit historischen Karten verwaltet.

Die vielen Fachnutzerinnen und -nutzer haben von dieser grundlegenden Systemumstellung quasi nichts mitbekommen. Ihnen steht das LZS-System als eine völlig neue Anwendung im Kontext des herkömmlichen Portalsystems zur Verfügung. Die digitalen Geodaten des Grenznachweises, als so genannte Katasterunterlagen, stehen dadurch für viele Jahrzehnte sicher und nachhaltig bereit.

## **Dreiklang des LZS-Systems**

Das LZS-System besteht aus den physikalischen Speichern in Kombination mit den Verwaltungsfunktionen der Speicherkomponente und der Anwendungsoberfläche mit der Integrationsmöglichkeit in eine Portalanwendung. Die Speicherkomponente ist das Enterprise-Content-Management-System mit der Bezeichnung „Doxis4“ der Firma SER; zu den Portalanwendungen gehören das „GIS-Portal“ von AED-SICAD und ab Stufe 2 auch das „Masterportal“ des LGV.

## **Digital von Anfang bis Ende**

Über die Portalanwendung der AED-SICAD können Anwender die Daten suchen sowie speichern und über das GIS-Portal besonders die „Daten des Grenznachweises“ jederzeit recherchieren.

Der LGV hat die „Daten des Grenznachweises“ aus der vorigen Anwendung (2000-2018) exportiert und automatisch für den optimierten Import aufbereitet. Hamburg verfügt damit über ca. 1,1 Mio. digitalisierte Seiten. Beibehalten wurde das originäre TIFF-Dateiformat. Mehrseitige TIFF-Dokumente wurden jedoch in einzelne Dokumente abgelegt. Das Export-Datenvolumen belief sich auf ca. 1,2 Terabyte.

Seit Beginn des Projektes und während der Systementwicklung hatte der LGV Zugriff auf die Testumgebung der AED-SICAD. So konnte zeitnah Einfluss genommen, fachliche Aspekte eingebracht sowie Fragen geklärt werden.

### **Zukunftsthemen im Blick**

Mit seinen Partnern zusammen konzentriert sich der LGV auf die Realisierung der nächsten Themen: In 2020 sollen mit Stufe 2 die digitalen, georeferenzierten, gerasterten Bilddaten, wie die Luftbilddaten und die Digitalen Orthofotos (DOP) in das LZS-System aufgenommen werden.

### **Erfahrung zahlt sich aus**

Als Geodatenproduzent weiß der LGV worum es geht. Als erstes Bundesland hat er für die Langzeitspeicherung ein Verfahren konzipiert und entwickeln lassen, das auch anderen Geodatenproduzenten offensteht.

Das Interesse an der Langzeitspeicherung von Geodaten wächst. Nicht nur die Nachfragen nehmen zu, sondern auch die Zahl der Besucherinnen und Besucher, die den kostenpflichtigen LZS-Workshop buchen. Die Langzeitspeicherung von Geodaten nimmt Fahrt auf.





**3.**

## **DER VERWALTUNGSRAT**



Vorsitzender des Verwaltungsrates  
Werner Koch

# BERICHT DES VERWALTUNGSRATES

Der Verwaltungsrat hat die Aufsicht führende Behörde bei der Steuerung des Landesbetriebes Geoinformation und Vermessung unterstützt. Dazu gehörte insbesondere die Überwachung der Ordnungsmäßigkeit, Zweckmäßigkeit und Wirtschaftlichkeit der Geschäftsführung auf der Grundlage regelmäßiger ausführlicher schriftlicher Berichte der Geschäftsführung.

In dem Geschäftsjahr 2018 trat der Verwaltungsrat zu insgesamt zwei Sitzungen zusammen und hat auf der Grundlage der vorliegenden Unterlagen und ergänzender mündlicher Berichte der Geschäftsführung die wirtschaftliche Lage und die Entwicklungsperspektiven des Landesbetriebes sorgfältig erörtert.

Der Jahresabschluss mit Lagebericht 2018 wurde rechtzeitig erstellt und im Verwaltungsrat ausführlich beraten. Der Jahresabschluss wurde von der Wirtschaftsprüfungsgesellschaft WIKOM-AG geprüft und mit einem uneingeschränkten Bestätigungsvermerk versehen.

Nach Kenntnisnahme des Prüfberichtes hat der Verwaltungsrat der Aufsicht führenden Behörde die Feststellung des vorgelegten Jahresabschlusses empfohlen.

Der Verwaltungsrat dankt der Geschäftsführung sowie allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern für die mit großem Engagement geleistete Arbeit.

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'W. Koch', written in a cursive style.

Werner Koch  
Vorsitzender des Verwaltungsrates

# MITGLIEDER DES VERWALTUNGSRATES IM GESCHÄFTSJAHR 2018

## **Herr Werner Koch**

Vorsitzender  
Behörde für Stadtentwicklung und Wohnen

## **Prof. Dr.-Ing. Harald Sternberg**

Hafen City Universität Hamburg  
Vizepräsident für Studium und Lehre  
(bis 30.4.2018)

## **Herr Jens Matthes**

stellvertretender Vorsitzender  
Behörde für Stadtentwicklung und Wohnen  
(bis 30.4.2018)

## **Frau Prof. Dr.-Ing. Annette Eicker**

Hafen City Universität Hamburg  
Geomatik (ab 1.5.2018)

## **Herr Rüdiger Junge**

stellvertretender Vorsitzender  
Behörde für Stadtentwicklung und Wohnen  
(ab 1.5.2018)

## **Dr. Hubert Bischoff**

megatel Informations- und Kommunikations-  
systeme GmbH

## **Frau Susanne Metz**

Behörde für Stadtentwicklung und Wohnen

## **Frau Angela Belser-Eberhardt**

Vorsitzende des Personalrats beim Landes-  
betrieb Geoinformation und Vermessung

## **Herr Jörn Riedel**

Senatskanzlei  
Chief Information Officer



**4.**

**ORGANIGRAMM  
UND KENNZIFFERN  
IM ÜBERBLICK**

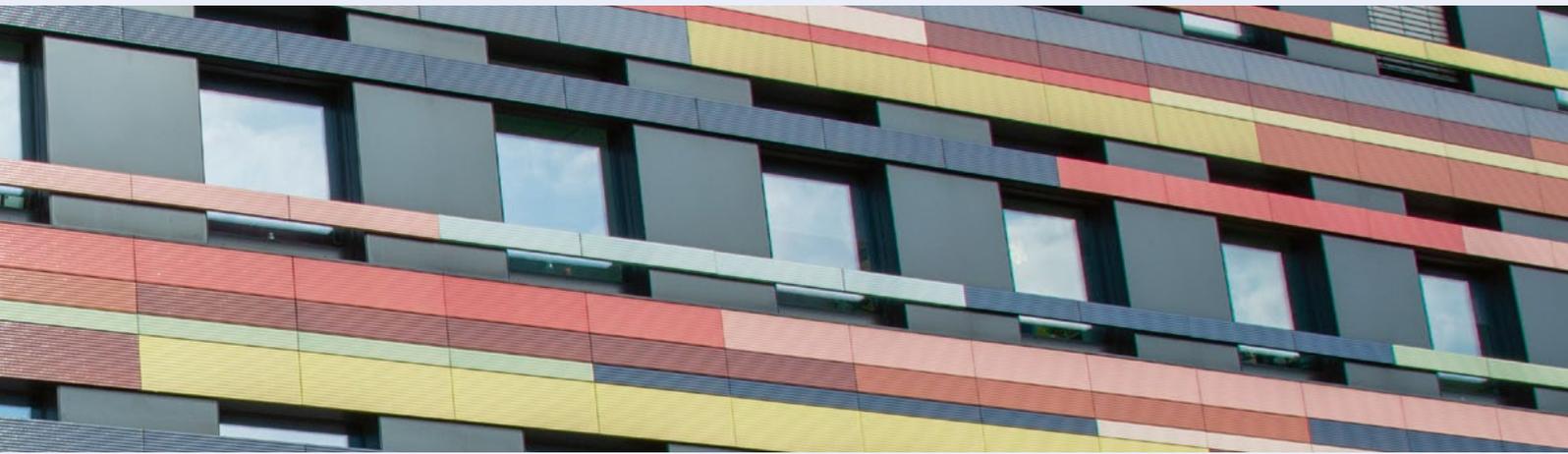


## *Der Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung (LGV)*

*ist der zukunftsgestaltende und innovative Dienstleister für IT-basierte urbane (Geo-)Anwendungen, 3D-Darstellungen, vermessungsrelevante Grundstücksangelegenheiten sowie Immobilienbewertungen.*

*Aufgrund seiner langjährigen Erfahrung in der Geodäsie und Geoinformation ist der LGV nicht nur in Hamburg, sondern auch bundesweit Impulsgeber und technologischer Vorreiter für die digitale Vernetzung sowie Online-Darstellung von städtischen (Geo-)Daten. Als Mitglied in fach- und länderübergreifenden Arbeitsgemeinschaften, wie z. B. der Geodateninfrastruktur Deutschland (GDI-DE), engagiert sich der LGV zudem für die generelle Vereinheitlichung der (Geo-) Datenstandards.*

*Der LGV ist Teil der Hamburger Behörde für Stadtentwicklung und Wohnen und agiert seit 2003 als eigenständiger Landesbetrieb. Ca. 370 Beschäftigte kümmern sich in Hamburg-Wilhelmsburg um die städtischen Anforderungen seitens der Bürgerinnen und Bürger, Verwaltungen und Unternehmen. Der LGV unterstützt dabei die privaten und öffentlichen Auftraggeberinnen und Auftraggeber bei der Umsetzung der Strategie „Digitale Stadt“.*



# ORGANIGRAMM

Stand: Dezember 2018

## Geschäftsführer

Rolf-Werner Welzel

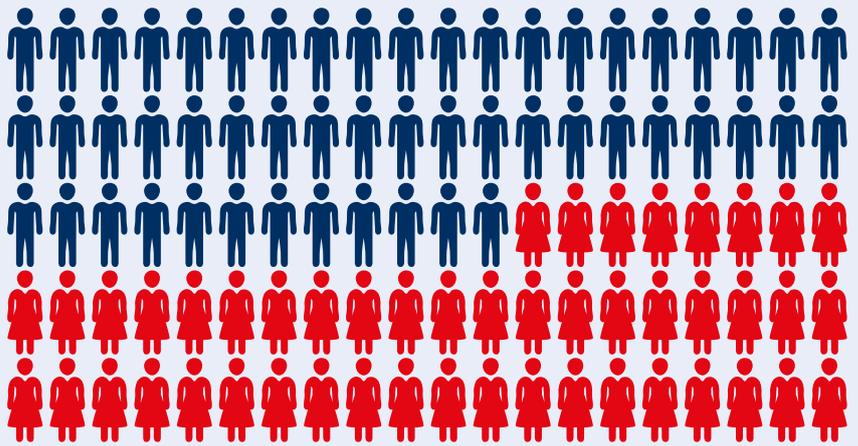
Vertreter: Karl-Heinz Nerkamp

Verwaltungsrat Werner Koch	GF <b>Geschäftsführer</b> Rolf-Werner Welzel	PR Personalrat Angela Belser-Eberhardt	Gleichstellungsbeauftragte Birgit Ihde
GU Globalsteuerung und Unternehmensplanung Thomas Mielcarek		VGA Vorsitzende des Gutachterausschusses Anke Lüders	Schwerbehindertenvertretung Frauke Petersen
Z <b>Zentrale Dienste</b> Karl-Heinz Nerkamp	G <b>Geokompetenzzentrum</b> Thomas Eichhorn	S <b>Geodatenservice</b> Ekkehard Matthias	L <b>Liegenschaftskataster</b> Berend Döhle
Z 1 Personal und Verwaltung Gabriele Pilkowski	G 1 Geodateninfrastruktur (GDI) Michael Ziegert	S 1 Kommunale Vermessung Bernhard Cieslik	L 1 Liegenschaftskataster Berthold Mahn
Z 2 Finanzen Katrin Jessen	G 2 Urban Data Hub (UD-HUB) Sascha Tegtmeyer	S 2 Verkehrsdaten Dorothee Weniger	L 2 Liegenschaftsvermessung Kay Clausen
Z 3 Grundsatzangelegenheiten und Einkauf Marcus Linke	G 3 Urban Plattform Dr. Marylin Winter	S 3 3D und Fernerkundung Walter Sieh	L 3 Geobasisdaten Doris Carstensen
Z 4 Geschäftsstelle des Gutachterausschusses – Marktinformation Volker Junge	G 4 IT Ingo Wolfmüller	S 4 Building Information Modeling (BIM) Ekkehard Matthias	L 4 Kundenservice Bärbel Kostuszynski
Z 5 Geschäftsstelle des Gutachterausschusses – Wertermittlung Sonja Andresen			

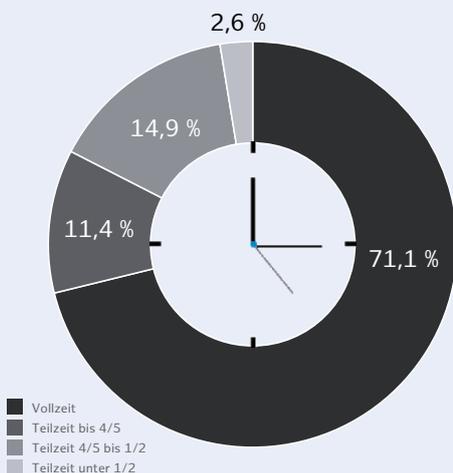
# 368

## BESCHÄFTIGTE

48 % WEIBLICH  
52 % MÄNNLICH

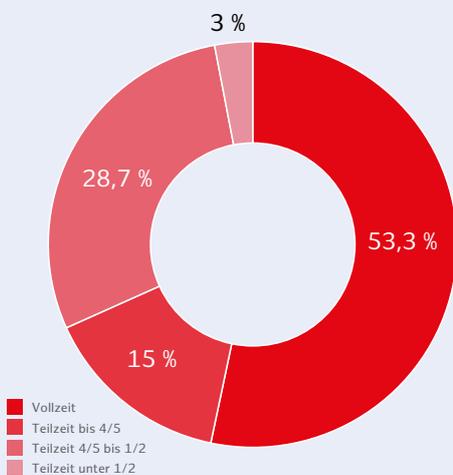


### FLEXIBLE ARBEITSZEIT GESAMTBESCHÄFTIGTE

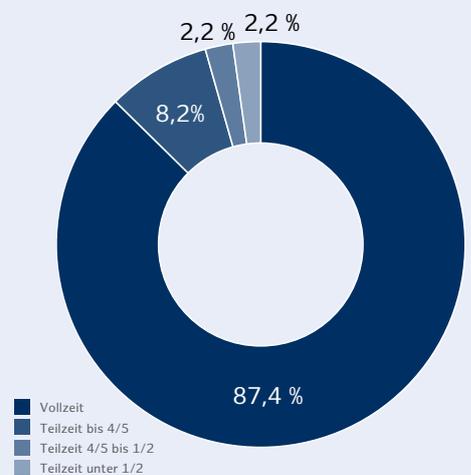


ca. **25 %**  
**TELEAR-  
BEITENDE**

### FLEXIBLE ARBEITSZEIT FRAUEN



### FLEXIBLE ARBEITSZEIT MÄNNER





77 % TARIFBESCHÄFTIGTE

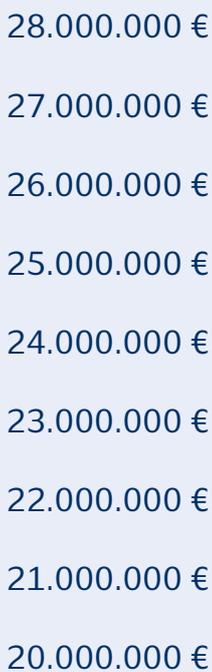
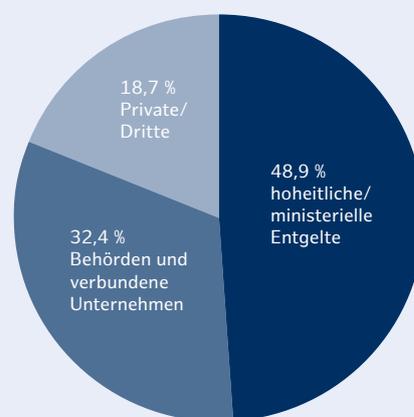


23 % BEAMTINNEN UND BEAMTE

**12**  
NACH  
WUCHS  
KRÄFTE

**9,8 %**  
SCHWERBEHIN-  
DERTENQUOTE

UMSATZERLÖSE 2018



ENTWICKLUNG DER UMSATZERLÖSE

2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018





**5.**

# **JAHRESABSCHLUSS IN ZAHLEN**

# LAGEBERICHT 2018

## Betriebszweck des LGV

### Geschäftsfelder des LGV

Der LGV agiert in **zwei Geschäftsfeldern**.

Dazu gehört zum einen, dass der LGV für die Freie und Hansestadt Hamburg im Auftrag der Behörde für Stadtentwicklung und Wohnen (BSW) die ihm auf der Grundlage von gesetzlichen Regelungen, Verordnungen und Senatsbeschlüssen zugewiesenen **hoheitlichen und ministeriellen Aufgaben** erfüllt.

Diese sind

- » die Erfassung, Führung, Pflege und Bereitstellung von **Geobasisdaten in Hamburg** zur Gewährleistung eines regional und überregional einheitlichen geodätischen Raumbezugs,
- » der **Nachweis des Eigentums an Grund und Boden** im Liegenschaftskataster,
- » die hoheitlichen Aufgaben der **Immobilienwertermittlung**,
- » die Führung der **geotopographischen Daten** in Hamburg,
- » die Planung und Durchführung von **Infrastrukturmaßnahmen** auf dem Gebiet der Geoinformation,
- » die systematische Nutzung urbaner Daten für die Entwicklung und den Ausbau der **digitalen Stadt** sowie

» die **Realisierung von Zielvorgaben** des Senats auf dem Gebiet der Geoinformation

Hierfür werden im Rahmen jährlicher Zielvereinbarungen zwischen der BSW und dem LGV Entgelte vereinbart, die der Behörde quartalsweise in Rechnung gestellt werden. Berechnungsgrundlage dafür sind die Ergebnisse der Kosten- und Leistungsrechnung. Schwankungen innerhalb der Produktgruppen infolge von Arbeitsschwerpunkten werden innerhalb des Gesamtertrages ausgeglichen.

Zum anderen ist der **LGV Dienstleister** für marktorientierte Produkte und Dienstleistungen für die hamburgische Verwaltung und private Kunden. Das Dienstleistungsangebot umfasst die Beratung, Bereitstellung und Aufbereitung von Geobasis- und Geofachdaten, die Entwicklung von Produkten und Anwendungen, die Ausführung von Liegenschaftsvermessungen sowie Vermessungen im kommunalen Umfeld. Die Ermittlung von Immobilienwerten rundet das Leistungsspektrum des LGV ab.

Der Wandel in der Ertragsstruktur – von klassischen aus Geodaten entwickelten Produkten hin zu Dienstleistungen im digitalen Marktsegment – hat sich noch dynamischer entwickelt, als bei der Gründung des LGV

angenommen wurde. Angebotspalette und Organisationsstrukturen wurden entsprechend angepasst. Beispielhaft genannt seien die kommunale Vermessung oder die Geodatenanwendungen – auch im Kontext der Strategie „Digitale Stadt“ – als Geschäftsfelder mit stetigen Ertragszuwächsen.

## Wirtschaftliche Zielsetzung

Ziel des Landesbetriebes ist eine **wirtschaftliche Aufgabenerledigung**. Vorrangige ökonomische Ziele gemäß aktuellem Zielbild des LGV sind

- » die Erwirtschaftung ausgeglichener Jahresergebnisse im Rahmen eines mittelfristigen Planungshorizonts. Negative Ergebnisse einzelner Geschäftsjahre werden durch positive Ergebnisse aus anderen Geschäftsjahren egalisiert,
- » die Optimierung des Kostendeckungsgrades und eine im Hinblick auf Wettbewerbsfähigkeit und Kostendeckung ausgewogene Preisgestaltung auf der Basis belastbarer Zahlen aus dem kaufmännischen Rechnungswesen. Dabei sind bundesweit beschlossene Vereinbarungen zur einheitlichen Preis- oder Gebührengestaltung für länderübergreifend verfügbare Produkte zu berücksichtigen.

Die Wirtschaftsplanung des LGV ist dabei auf den im FHH-Haushalt zur Verfügung stehenden Finanzrahmen auszurichten.

## Verlauf des Geschäftsjahres 2018

### Ertragslage

#### Umsatzerlöse

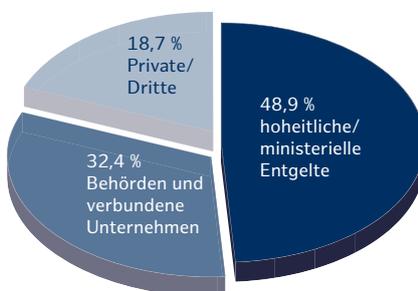
Der LGV finanziert sich über folgende drei **Einnahmequellen**:

- » **Entgelte** für die Wahrnehmung hoheitlicher und ministerieller Aufgaben für die FHH von der BSW, die kein Gebühren- und Preistatbestand sind. Hierbei handelt es sich um Umsatzerlöse, die auf Basis einer Zielvereinbarung als solche in die Gewinn- und Verlustrechnung einfließen.
- » **Umsatzerlöse** aus dem Verkauf von Dienstleistungen und Produkten auf Basis von Gebühren- und Preistatbeständen.
- » **Zweckgebundene Zuschüsse** unterschiedlicher Art in deutlich geringerem Umfang.

In 2018 erzielte der LGV Umsatzerlöse (einschließlich der Entgelte) i. H. v. TEUR 26.808 (Vorjahr TEUR 25.068) und liegt damit um TEUR 1.740 über dem Vorjahreswert. Diese Steigerung hat ausschließlich im Bereich Umsatzerlöse für Produkte und Dienstleistungen stattgefunden, während sich die

Höhe der Entgelte für hoheitliche und ministerielle Dienstleistungen gegenüber dem Vorjahr nicht verändert hat (TEUR 13.124).

Die Umsatzerlöse aus dem Jahr 2018 verteilen sich wie folgt auf die Kundenbereiche „Behörden und verbundene Unternehmen“, „Privatkunden“ sowie „Entgelte“:



#### Kostendeckungsgrad

Die Gesamterträge einschließlich der Zuschüsse aus dem Haushalt belaufen sich auf TEUR 32.138. Dem stehen Gesamtaufwendungen i. H. v. TEUR 31.099 gegenüber, so dass sich ein Jahresüberschuss i. H. v. TEUR 1.039 und damit ein Gesamtkostendeckungsgrad von 103 % ergibt.

#### Jahresergebnis

Das Ergebnis nach Steuern liegt bei einem Verlust i. H. v. TEUR -1.963. Dieser Fehlbetrag wird deutlich kompensiert bzw. überkompensiert durch Zuschüsse der Aufsicht führenden Behörde. Diese als Verlustübernahme ausgewiesenen Beträge i. H. v. TEUR 3.005 beinhalten

in 2018 ausschließlich planmäßige Erstattungen für in den Versorgungsfonds der FHH abgeführte Versorgungsanteile für Tarifbeschäftigte und Beamtinnen/Beamte sowie für Versorgungsbeihilfezuschläge. Inhaltlich handelt es sich hierbei nicht um den Ausgleich von Verlusten, daher erfolgt ab 2019 ein Ausweis unter den Sonstigen betrieblichen Erträgen.

Der letztlich erzielte Jahresüberschuss i. H. v. TEUR 1.039 liegt deutlich über dem ursprünglich erwarteten Ergebnis i. H. v. TEUR -1.361. Die Abweichung zwischen Plan und Ist i. H. v. TEUR 2.400 ergibt sich insbesondere aus folgenden Einzelpositionen:

- » TEUR 3.243 Erzielung höherer Umsatzerlöse als geplant;
- » TEUR -250 abwachsende Bestände an unfertigen Erzeugnissen;
- » TEUR -184 erhöhter Aufwand für Fremdleistungen Umsatzprozesse;
- » TEUR -342 Erhöhung der geplanten IT-Aufwendungen Dataport;
- » TEUR -622 Überschreitung des geplanten Personalaufwandes;
- » TEUR 457 Unterschreitung der sonstigen IT-Aufwendungen.

## Vermögenslage

### Investitionen

Investitionen wurden in Höhe von rd. TEUR 1.767 getätigt und als Zugänge im Anlagevermögen gebucht. Ihre Aufteilung auf die einzelnen Anlagenklassen ist aus dem Anlagenspiegel ersichtlich.

### Eigenkapital

Das Eigenkapital des LGV beträgt per 31.12.2018 TEUR 19.601. Es setzt sich aus folgenden Bilanzpositionen zusammen:

- » Grundkapital,
- » Kapitalrücklage,
- » Gewinnrücklage und
- » Bilanzgewinn/-verlust

Das **Grundkapital** entspricht der Eigenkapitalausstattung des LGV bei seiner Gründung im Jahr 2003 und wird seitdem unverändert in der ausgewiesenen Höhe beibehalten.

Die Kapitalrücklage des LGV enthält die seit Gründung des LGV bis einschließlich 2009 erhaltenen Investitionszuschüsse der BSW. Ab dem Jahr 2010 werden sämtliche Investitionszuschüsse aufgrund geänderter haushaltsrechtlicher Vorschriften in die Bilanzposition „Sonderposten für Investitionszuschüsse“ eingestellt.

Die Gewinnrücklage enthält erzielte Jahresüberschüsse, die nach Entscheidung der Aufsicht führenden Behörde aus dem Bilanzgewinn in die Gewinnrücklage eingestellt werden. In 2018 wurde auf Basis einer entsprechenden Entscheidung der BSW der Bilanzgewinn aus 2017 i. H. v. 734.635,22 EUR der Gewinnrücklage zugeführt.

Der Bilanzgewinn bzw. -verlust ergibt sich im Rahmen der Jahresabschlussarbeiten als Ergebnis der Gewinn- und Verlustrechnung. Bis zur Entscheidung über die Ergebnisverwendung durch die BSW wird das Jahresergebnis über den Bilanzgewinn bzw. -verlust auf neue Rechnung vorgetragen.

Das Jahresergebnis vor Verlustausgleich wurde durch den im Wirtschaftsplan vorgesehenen Verlustausgleich überkompensiert; der LGV hat somit in 2018 einen Überschuss in Höhe von TEUR 1.039 erzielt, der bis zur Ergebnisverwendungsentscheidung durch die Aufsicht führende Behörde als Bilanzgewinn ausgewiesen wird.

Das Eigenkapital des LGV setzt sich per 31.12.2018 wie folgt zusammen:

Eigenkapital	EUR
Grundkapital	6.343.980,01
Kapitalrücklage	4.356.812,27
Gewinnrücklage	7.861.636,79
Bilanzgewinn	1.038.952,35
<b>Summe</b>	<b>19.601.381,42</b>
(Vorjahr	18.562.429,07)

### Finanzmittelbestand

Der Finanzmittelbestand beinhaltet maßgeblich die auf den Geschäftskonten des Landesbetriebs bei der Kasse.Hamburg ausgewiesenen Guthaben. In der Bilanz des LGV werden diese Zahlungsmittelbestände als Forderung an die FHH aufgrund Cash-Pooling ausgewiesen.

Zum jeweiligen Bilanzstichtag 31.12. erhöhte er sich von TEUR 18.395 in 2017 auf TEUR 19.466 in 2018.

Der Landesbetrieb war in 2018 jederzeit in der Lage, seinen finanziellen Verpflichtungen nachzukommen.

Für detaillierte Informationen wird auf die Abrechnung des Kapitalflussplans verwiesen.

### Personalbestand

Im Geschäftsjahr 2018 erhöhte sich die durchschnittliche Anzahl der Beschäftigten von 360 auf 368.

## Ausblick Geschäftsjahr 2019

### Potentiale und Chancen

Der Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung wird sich weiterhin erfolgreich als öffentlicher Dienstleister für die Wirtschaft und die Verwaltung etablieren und diese auch zukünftig mit hochwertigen und wirtschaftlichen Dienstleistungen unterstützen. Mit der im LGV Zielbild 2018 formulierten Vision und umfangreichen Zielvorgaben hat der LGV einen Rahmen für die Entwicklung der nächsten Jahre. Diese wird von den folgenden Chancen und Risiken beeinflusst.

### Umfeld

Der Markt rund um die urbanen Daten hat sich rasant verändert. Die Nachfrage zur Nutzung der digitalen Daten und Anwendungen des LGV als Grundlage für eigene Entwicklungen ist weiterhin hoch und branchenübergreifend.

In diesem Kontext wird deutlich, dass einheitliche Datenformate mehr denn je notwendig sind. Nur so kann sichergestellt werden, dass die Anwendungen fachübergreifend miteinander kommunizieren können. In der Entwicklung von Geodatenstandards zum digitalen Austausch urbaner Daten ist der LGV in vielen Projekten bundesweit und auch international en-

gagiert und zum großen Teil auch federführend.

### Andienungsgebot

Bei der Gründung des LGV hat der Senat festgelegt, dass der Landesbetrieb von den übrigen Bereichen in Anspruch genommen werden soll. Dadurch wird im gesamthamburgischen Interesse eine doppelte Belastung des Haushalts verhindert, die durch die Vorhaltung eines Leistungsangebots beim LGV und die Bezahlung an private Auftragnehmer entstehen würde.

Ein **Andienungsgebot** verpflichtet daher die Organisationseinheiten der BSW und der BUE, Leistungen, die vom LGV erbracht werden können, grundsätzlich bei diesem in Auftrag zu geben.

### Digitalisierung / Hamburger Strategie „Digitale Stadt“ (E-Government)

Im Rahmen des Ausbaus der digitalen Stadt Hamburg sind in den letzten Jahren verschiedene Aktivitäten auf unterschiedlichen politischen und administrativen Ebenen entstanden, die das Thema **„Smart City“ in der Stadt Hamburg allgemein und in der Verwaltung** in besonderer Weise bewegen.

Die Drucksachen „Digitale Stadt“ und „Digital First“ sowie die mit diesen Themen verbundene Ein-

richtung einer Leitstelle Digitale Stadt mit den zugehörigen Arbeitsgruppen sind zentrale Beispiele für den politischen Willen. Sie bilden einen Rahmen, in dem das Thema der Digitalisierung zu behandeln ist und welche Rolle dabei der LGV übernommen hat.

Verschiedene Projekte zeigen den konkreten Handlungsrahmen auf, in dem der LGV als Dienstleister tätig ist. Mit dem Ausbau und dem Betrieb der Geodateninfrastruktur der Stadt Hamburg (GDI-HH) ist der LGV in den meisten Smart City-Projekten der Stadt involviert (Fachberatung, Anwendungsentwicklung, Datenbereitstellung u. v. m.).

Zurzeit entstehen in allen digitalen Räumen Projekte, die der Strategie der digitalen Stadt folgen und immer auch eine technologische Komponente beinhalten. Beispielfähig können hier Stadtentwicklung und Wohnen, Verkehr und Mobility, Gesundheit, Kultur und Umwelt genannt werden.

Der Beitrag zum Digitalisierungsprozess und der Einsatz von Instrumenten des E-Governments in der hamburgischen Verwaltung beinhalten Einsparpotenziale (beim LGV und bei Dritten) und neue Ertragsfelder. Gesamtwirtschaftlich betrachtet führen die **Aktivitäten im Rahmen der Geodateninfra-**

**struktur** zu einer **Steigerung der Wirtschaftlichkeit** in der Hamburger Verwaltung.

### **Geostandards**

Eine weitere Querschnittsaufgabe nimmt der LGV in Hamburg wahr, indem er die **Geostandards** der Stadt setzt und die Finanzbehörde bei der Steuerung von IT-Verfahren mit Raumbezug unterstützt. Durch diese Kompetenz ist der LGV bundesweit ein gefragter Ansprechpartner.

### **Horizon 2020**

In den letzten Jahren sind auf der Ebene der **Europäischen Union im Rahmen des Förderprogramms Horizon 2020** viele Projekte mit Smart City-Bezug entstanden, in denen die Stadt Hamburg als interessanter Partner und Impulsgeber eine aktive Rolle spielt. Auch hier wird das technische Know-how, die Fachkompetenz und die technische Infrastruktur des LGV in zahlreichen EU-Projekten genutzt.

In diesen Bereichen wird der LGV sein Engagement in den nächsten Jahren noch weiter ausbauen und damit den Grundstein legen für die Erschließung weiterer Geschäftsfelder mit urbanen Zukunftsthemen.

### **Kundenbereich**

Der Paradigmenwechsel in der Wahrnehmung seiner Aufgaben mit dem bisherigen Schwerpunkt „Generierung und Vertrieb von Geodaten“ hin zum kompetenten „Dienstleister“ für sämtliche Aufgabenfelder des Geodatenmanagements ist eine besondere Herausforderung und zugleich eine große Chance. Dieses gilt sowohl für die **Erschließung neuer Kundengruppen, weiterer Erlöspotenziale als auch für neue Aufgabenfelder**. Diesen neuen Herausforderungen stellt sich der LGV in vielfältiger und aktiver Weise.

### **Geschäftsfelder**

Neue Geschäftsfelder in diesem Dienstleistungsbereich ergeben sich aktuell in der Beratung und Erstellung von Hamburger und bundesweiten Geoportalen und dem Handling von Geodaten bzw. urbanen Daten. Beispiele dafür sind Verkehrsdaten, Bauplanungsdaten, Sensordaten, aber auch durch die Anwendung digitaler, dreidimensionaler Stadt- und Geländemodelle sowie die Bearbeitung des physikalischen 3D-Stadtmodells.

### **Kooperationen**

Gemeinsam mit Partnern baut der LGV seine Geschäftsfelder weiter aus und erschließt neue Zielgruppen – Kooperationen bieten Chancen. Das zeigen diese Beispiele:

### **IT-Dienstleistungen**

Im Jahr 2018 konnte der LGV für die Weiterentwicklung des Geoportals (Masterportals) den Hamburger IT-Dienstleister Dataport als neuen Partner gewinnen. Aufgrund der hohen Nachfrage der Kommunen und Verwaltungen benötigten die Arbeitsbereiche „Support“ und „individuelle Entwicklungen“ zusätzliche Kapazitäten. Diese werden u. a. durch Dataport gestellt.

### **Metadatenportal MetaVer (Metadatenverbund)**

Die Internet-Suchmaschine für Geoinformationen wird als gemeinsames Projekt von mehreren Bundesländern auf Basis der Open-Source-Software In Grid betrieben. Die gemeinschaftliche Web-Rechercheoberfläche für die Metadatenkataloge der beteiligten Partner, genannt MetaVer, erfüllt die modernen Anforderungen einer Geodateninfrastruktur sowie die Vorgaben der INSPIRE-Richtlinie. Der LGV koordiniert den Betrieb der Software. Die Partner kümmern sich gemeinschaftlich um den laufenden Betrieb, die Weiterentwicklung und Anpassung der InGrid-Softwarekomponenten.

### **Implementierungspartnerschaften**

Das vom LGV entwickelte Hamburger Masterportal dient auch für andere Städte als technische Ba-

sis. So haben u. a. die Verwaltungen der Städte München, Frankfurt a. M., Remscheid und Schwerin mit dem Landkreis Ludwigslust-Parchim im Jahr 2018 eine Implementierungspartnerschaft unterschrieben und können dadurch die eigenen Geoportale schnell und einfach erstellen.

Durch diese Partnerschaft erhoffen sich die Beteiligten eine effiziente Weiterentwicklung mit verteilten Ressourcen, wie in den klassischen Community Szenarien.

### **Personalentwicklung**

Die Anforderungen an die Personalentwicklung nehmen zu. Qualifizierte Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zu gewinnen, ist ein entscheidender Faktor bei der digitalen Ausrichtung des LGV.

Der Fortschritt bei den technologischen Entwicklungen, das immer stärkere digitale Zusammenwachsen von Bereichen und Geschäftsfeldern sowie die wachsenden Anforderungen an interaktive Anwendungen – das sind und werden die bestimmenden Parameter für die Personaleinstellungen in der Zukunft sein.

Know-how aus den verschiedensten Bereichen wird stärker denn je gefragt sein. Der LGV kann je nach Projektanforderung reagieren und entsprechend qualifiziertes Personal einstellen, sobald Bedarf ist.

Des Weiteren hat die Geschäftsführung im Blick, dass die zukünftigen strategischen Veränderungen in allen Bereichen Auswirkungen haben werden. Sie steuert diesen Prozess durch flexible Arbeitszeitmodelle und die Vereinbarkeit von Beruf und Familie mit, um die Motivation der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zu unterstützen und zu halten.

Umfangreiche Weiterbildungsmaßnahmen stehen den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern zur Verfügung.

Neben den aktuellen Aufgaben geht der LGV einen Schritt weiter und stellt damit schon jetzt die Weichen für die Zukunft Hamburgs. In Zusammenarbeit mit der BSW unterstützt der LGV die Hamburger Strategie zur Sicherung des Fachkräftebedarfs. Dabei liegt der Schwerpunkt auf der Rekrutierung von technischen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern.

### **Risiken**

Folgende Faktoren können Einfluss auf die Finanz- und Ertragslage des LGV nehmen:

#### **Kundenbereich**

Die Entwicklung der Aufträge und damit der Erträge richtet sich nach dem Auftragsverhalten der Kundinnen und Kunden aus der Ver-

waltung und Wirtschaft. Der LGV ist damit stark abhängig von der Konjunktur und der Mittelausstattung der Behörden. Werden die Erwartungen der Kundenseite nicht schnell erfüllt, werden sich andere Dienstleister hier erfolgreich und dauerhaft etablieren.

Im Privatkundenbereich sind der Expansion des Leistungsangebotes Grenzen gesetzt, da der Landesbetrieb in Märkten mit privaten Anbietern nur zurückhaltend und unter Berücksichtigung ordnungspolitischer und steuerrechtlicher Rahmenbedingungen agieren kann. Einen Großteil der grundstücksbezogenen Vermessungsdienstleistungen übernehmen auch Freiberufler, die „Öffentlich bestellten Vermessungsingenieure“, zu denen ein eingespieltes partnerschaftliches Verhältnis besteht. Diese bieten dennoch identische Dienstleistungen im Bereich Vermessung an, so dass nicht nur eine partnerschaftliche Zusammenarbeit besteht, sondern auch eine Wettbewerbssituation.

Des Weiteren ist noch unklar, wie die zukünftige Auslastung innerhalb der kommunalen Vermessung sein wird. Der bisherige Auftraggeber DEGES wird in eine neue Organisationsform überführt, so dass noch keine weiteren Aussagen gemacht werden können.

### **Personal- und Altersstruktur**

Der demografische Wandel ist auch im LGV spürbar. Qualifiziertes Personal wird intensiv von der freien Wirtschaft umworben – dieses für den LGV zu gewinnen, gehört in den nächsten Jahren zu den großen Herausforderungen.

### **Wissenstransfer**

Ab 2020 hat der LGV eine dramatische Personalfuktuation zu bewältigen; neben einer strukturierten Personalentwicklung werden erhöhte Anforderungen an einen gekonnten Wissenstransfer gestellt, um einen schädlichen Know-how-Verlust zu vermeiden.

### **Personalverstärkung**

Hinzu kommt, dass infolge der sich dynamisch entwickelnden Auftragssituation beim LGV eine temporäre Personalverstärkung erfolgt. Dieser Mehrbedarf aufgrund der Geschäftsfeldentwicklungen soll bis zum Jahr 2030 wieder abgebaut werden. Entsprechend der Personal-Bedarfsanalysen entwickelt der LGV passende Maßnahmen zur Personalrekrutierung und -förderung.

### **Tarifsteigerungen**

Des Weiteren müssen Tarifsteigerungen durch den LGV erwirtschaftet werden.

### **Standortengpass**

Die Bürokapazitäten am Standort Wilhelmsburg sind ausgereizt. Der LGV konnte zwar in 2018 weitere Büroräume anmieten. Dieses Kontingent deckt aber nicht den gesamten Bedarf; für 2019 werden weitere Arbeitsplätze benötigt.

### **Finanzielle Beiträge für politische Schwerpunkte der FHH**

Der LGV trägt auch zum Gesamthaushalt der Freien und Hansestadt Hamburg bei und ist damit umgekehrt auch abhängig davon.

Schwer kalkulierbar sind deshalb finanzielle Beiträge, die für besondere Maßnahmen oder unvorhergesehene Geschehnisse benötigt werden und für den LGV von erheblicher finanzieller Bedeutung sind.

### **Gesetzliche Restriktionen und Rahmenbedingungen**

Änderungen im Transparenz- und/oder Gebührengesetz können unmittelbare Auswirkungen auf die Erlöse des LGV haben.

## **Entwicklung**

### **Entwicklung der Investitionszuschüsse**

Nach seiner Gründung im Jahr 2003 hat der LGV zunächst jährlich Investitionszuschüsse aus dem Haushalt der FHH erhalten. Diese Zahlungen wurden aufgrund vorhandener Rücklagen ab 2009 eingestellt. Für Ersatzinvestitionen werden nunmehr die Abschreibungen für den Wertverlust des Anlagevermögens in die Erlöse einkalkuliert und damit erwirtschaftet; sofern darüber hinaus zusätzlich neue Investitionen nötig werden, die die jährlichen Abschreibungen überschreiten, können sie aus der Gewinnrücklage finanziert werden, bis diese vollständig aufgebraucht ist. In 2018 wurden dem LGV darüber hinaus auf Basis einer Zuführungsvereinbarung mit der Aufsicht führenden Behörde für notwendige IT-Maßnahmen zusätzliche Investitionszuschüsse i. H. v. TEUR 45 bewilligt.

Außerdem ist der LGV im Rahmen der Kooperation „MetaVer und UVP-Portal“ der Bundesländer federführend für den technischen Betrieb und die Weiterentwicklung der Software-Komponenten zuständig. Auch hier beteiligen sich die Partnerländer mit anteiligen Zuschüssen an getätigten Investitionen.

### **Entwicklung der Ausgaben**

Die Ausgaben des LGV lassen sich unterteilen in

- » Betriebliche Aufwendungen (Personalaufwand, Sachaufwand, Abschreibungen),
- » Steuern (z. Zt. ausschließlich Kfz-Steuern) sowie
- » Ausgaben zur Beschaffung von Anlagevermögen (Investitionsausgaben).

### **Entwicklung der betrieblichen Ausgaben – Personalaufwand**

Der größte Posten unter den betrieblichen Aufwendungen ist eindeutig der Personalaufwand. Die Personalkosten im Landesbetrieb beliefen sich im Jahr 2018 auf TEUR 22.565 Mio. Dies entspricht nach wie vor ca. 73% des Gesamtaufwandes und ist damit die Haupteinflussgröße auf der Aufwandsseite. Die Personalkosten des Jahres 2018 liegen um TEUR 750 über den Personalkosten des Vorjahres; hiervon entfallen TEUR 357 auf Löhne und Gehälter und TEUR 339 auf die Steigerung der Aufwendungen für die Altersversorgung.

Die Personalkostenerhöhung ergibt sich zum einen aus Tarifsteigerungen und den erreichten Erfahrungsstufen der Beschäftigten. Zum anderen ist aufgrund der strategischen Neuausrichtung des LGV im Rahmen des Digitalisie-

rungsprozesses der FHH und der Metropolregion sowie als Dienstleister zur fachlichen Unterstützung des Senats bei weiteren strategischen und politischen Schwerpunktthemen sowohl im hoheitlich-ministeriellen Bereich als auch im Dienstleistungssektor ab 2018 ein temporärer Personalmehrbedarf entstanden, der ebenfalls zu erhöhtem Personalaufwand führt.

Der LGV geht davon aus, dass die Personalmehraufwendungen weiterhin durch eine Produktivitätssteigerung im Bereich der Dienstleistungen sowie durch maßvolle Preis- und Gebührenanpassungen aufgefangen werden können. Darüber hinaus wurden ihm in seinem Wirtschaftsplanbudget für die Finanzierung der Tarif- und Besoldungssteigerungen des Jahres 2019 Haushaltsmittel i. H. v. TEUR 338 sowie ab 2020 i. H. v. TEUR 339 von der BSW zur Verfügung gestellt.

### **Entwicklung der betrieblichen Aufwendungen – Sachaufwand**

Den höchsten Anteil an den Sachaufwendungen nehmen die Ausgaben für Mietzahlungen (einschließlich Nebenkosten) sowie die anfallenden IT-Aufwendungen ein. Die Mietbelastung hat sich aufgrund zusätzlich angemieteter Räume in 2018 zwar leicht erhöht; darüber hinaus bleibt sie jedoch

aufgrund eines bestehenden Vertrages mit der BSW zumindest bis einschließlich 2024 grundsätzlich stabil.

Bei den IT-Aufwendungen hingegen ist aufgrund der erweiterten Aufgabenfelder in den folgenden Jahren weiterhin mit Steigerungen zu rechnen. Sie setzen sich zusammen aus IT-Aufwendungen aus Geschäften mit Dataport sowie mit Dritten und Ausgaben für IT-Fortbildungen.

### **Investitionsausgaben zur Beschaffung von Anlagevermögen**

Die Ausgaben für Investitionen dienen dem Ersatz sowie auch der Verbesserung und Erweiterung des dort vorhandenen Anlagevermögens. Der LGV verfügt aufgrund seiner Aufgabenstruktur im Anlagevermögen über einen hohen Anteil an immateriellen Werten in Form von Software und Daten. Diese haben regelmäßig eine kurze Abschreibungsdauer, die oftmals unterhalb der tatsächlichen Nutzungsdauer der Anlagegüter liegt. U. a. aus diesem Grund lagen bis einschließlich 2016 die Werte für neue Investitionen unterhalb der Abschreibungswerte. Ab 2017 wurden und werden die mittlerweile überholten Software- und Datenbestände verstärkt erneuert; darüber hinaus machen neue Aufgabenfelder im Zusam-

menhang mit der zunehmenden Digitalisierung auch erweiterte Beschaffungen in diesem Bereich notwendig.

Nach einer erstmaligen Steigerung der Investitionstätigkeit im Jahr 2017 um rd. TEUR 600 gegenüber den Vorjahren, ist für das Haushaltsjahr 2018 eine nochmalige Steigerung der Investitionstätigkeit um weitere TEUR 467 auf nunmehr TEUR 1.767 zu verzeichnen. Darin enthalten sind beispielsweise Mittel für die Umsetzung der Langzeitspeicherung von Geodaten, für elektronische Tachymeter, Messkraftwagen und Daten aus Befliegungen. Diese Entwicklung wird sich in 2019 fortsetzen. Im Jahr 2019 wird dazu auch noch eine Laserscanbefliegung vorbereitet, um diese im Jahr 2020 durchzuführen. Diese Investitionen werden teilweise durch die Aufsicht führende Behörde und die Finanzbehörde sowie im Rahmen von Kooperationsprojekten mit anderen Bundesländern bezuschusst. Der LGV hat in diesen Projekten die Rolle als Dienstleister übernommen.

### **Entwicklung des Eigenkapitals**

Aufgrund unterjähriger Sondereffekte sowie stetiger Bemühungen zur Steigerung der Kostendeckung ist es dem LGV in den letzten Jahren gelungen, geplanten Verlusten entgegenzuwirken und zu positiven Jahresergebnissen zu kommen. Wie im Abschnitt „Verlauf des Geschäftsjahres“ beschrieben, hat sich der Eigenkapitalbestand des LGV deshalb auch im Jahr 2018 weiter aufgebaut.

Bei gleichbleibenden Rahmenbedingungen wird sich das Eigenkapital innerhalb der nächsten Jahre nur langsam abbauen, so dass in den kommenden Jahren keine Gefahr einer Buchwertunterschreitung besteht.

### **Entwicklung der Liquidität**

Mit einer Verringerung des Eigenkapitals würde auch ein Abbau des Zahlungsmittelbestandes einhergehen und damit die Liquidität des Betriebes letztlich eingeschränkt werden. Nach derzeitigem Stand ist jedoch davon auszugehen, dass der LGV seine hoheitlich-ministeriellen Aufgaben in den nächsten Jahren auch weiterhin in gleichbleibendem Umfang und mit gleichbleibender Qualität wahrnehmen kann, ohne auf Liquiditätshilfen aus dem Haushalt angewiesen zu sein.

## **Prognose für das Geschäftsjahr 2019**

Aufgrund der gesicherten Auftragslage und der politischen Vorgaben in anderen Aufgabenbereichen sieht der LGV keine Risiken für die Betriebsführung und die wirtschaftlichen Ergebnisse.

Gemäß Wirtschaftsplanansatz wird der LGV das Haushaltsjahr 2019 mit einem Verlust i. H. v. TEUR 1.069 abschließen. Dieses geplante negative Jahresergebnis kann aus der vorhandenen Gewinnrücklage ausgeglichen werden.

Hamburg, 29. März 2019

Rolf-Werner Welzel  
Geschäftsführer Landesbetrieb  
Geoinformation und Vermessung



# ANHANG ZUM JAHRESABSCHLUSS 2018

## I. Allgemeine Angaben

Der Jahresabschluss des LGV für das Geschäftsjahr 2018 wurde nach den Vorschriften des Dritten Buches des Handelsgesetzbuches (HGB) und den Verwaltungsvorschriften zu § 106 der Landeshaushaltsordnung (LHO) aufgestellt.

Die Bilanz ist nach den für große Kapitalgesellschaften geltenden Vorschriften des HGB gegliedert (§ 266 HGB), soweit sich aus den Verwaltungsvorschriften nichts anderes ergab.

Die Gewinn- und Verlustrechnung wurde nach dem Gesamtkostenverfahren (§ 275 Absatz 2 HGB) erstellt.

Mit der Aufstellung der Bilanz, der Gewinn- und Verlustrechnung, der Kapitalflussrechnung, des Anhangs inklusive Anlagenspiegel und des Lageberichts erfüllt der LGV die Bestimmungen der Verwaltungsvorschriften zu § 106 LHO.

## II. Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden

Die immateriellen Vermögensgegenstände werden zu Anschaffungskosten abzüglich nach der betriebsgewöhnlichen Nutzungs-

dauer bemessenen linearen Abschreibungen aktiviert.

Das Sachanlagevermögen wird zu Anschaffungs- oder Herstellungskosten, bei abnutzbaren Gegenständen vermindert um die planmäßigen Abschreibungen, bewertet. Die Herstellungskosten umfassen angemessene Gemeinkostenanteile. Die planmäßigen Abschreibungen werden auf der Grundlage der betriebsgewöhnlichen Nutzungsdauer der Vermögensgegenstände nach linearer Methode vorgenommen.

Geringwertige Wirtschaftsgüter (GWG) mit Anschaffungs- und Herstellungskosten zwischen 250 EUR und 1.000 EUR werden in Sammelposten eingestellt und über fünf Jahre abgeschrieben. Eine Ausnahme hiervon bilden GWG aus dem IT-Bereich; diese werden aus Transparenzgründen einzeln aktiviert.

Die Bewertung der Waren erfolgt zu gleitenden Durchschnittspreisen unter Berücksichtigung des strengen Niederstwertprinzips.

Grundlage für die Bewertung der unfertigen Leistungen sind die von Beschäftigten des LGV geleisteten Arbeitsstunden, die mit einem durchschnittlichen Stundensatz auf Vollkostenbasis bewertet werden.

Forderungen und sonstige Vermögensgegenstände werden mit ihrem Nennwert angesetzt. Alle erkennbaren Einzelrisiken werden bei der Bewertung berücksichtigt.

Sonstige Rückstellungen sind in Höhe des Erfüllungsbetrages angesetzt, der nach vernünftiger kaufmännischer Beurteilung notwendig ist. Rückstellungen für Pensionen und Beihilfen werden nicht gebildet, da der Kernhaushalt die Leistungspflicht trägt.

Zukünftige Preis- und Kostensteigerungen werden berücksichtigt, sofern ausreichend objektive Hinweise für deren Eintritt vorliegen. Rückstellungen mit einer Restlaufzeit von mehr als einem Jahr sind mit dem ihrer Restlaufzeit entsprechenden durchschnittlichen Marktzinssatz der vergangenen sieben Geschäftsjahre, der von der Deutschen Bundesbank zum Bilanzstichtag ermittelt wurde, abgezinst.

Verbindlichkeiten sind mit dem Erfüllungsbetrag angesetzt.

## III. Erläuterungen zur Bilanz

### Anlagevermögen

Die gesondert dargestellte Entwicklung des Anlagevermögens ist integraler Bestandteil des Anhangs.

Forderungsspiegel des Geschäftsjahres per 31.12. in EUR		mit einer Restlaufzeit	
Art der Forderung	Gesamtbetrag am 31.12. des Geschäftsjahres	bis 1 Jahr	über 1 Jahr
1. Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	180.361,69 (Vj. 193.412,48)	180.361,69 (Vj. 193.412,48)	0,00 (Vj. 0,00)
2. Forderungen gegen verbun- dene Unternehmen/Kernhaus- halt der FHH	22.119.432,84 (Vj. 22.088.245,83)	21.890.635,84 (Vj. 21.637.929,83)	228.797,00 (Vj. 450.316,00)
3. Forderungen gegen sonstige verbundene Unternehmen im Konzern der FHH	281.440,12 (Vj. 1.161.387,69)	281.440,12 (Vj. 1.161.387,69)	0,00 (Vj. 0,00)
4. Sonstige Vermögensgegenstände	74.336,23 (Vj. 39.310,87)	74.336,23 (Vj. 39.310,87)	0,00 (Vj. 0,00)
<b>Summe aller Forderungen</b>	<b>22.655.570,88</b> <b>(Vj. 23.482.356,87)</b>	<b>22.426.773,88</b> <b>(Vj. 23.032.040,87)</b>	<b>228.797,00</b> <b>(Vj. 450.316,00)</b>

### Forderungen und sonstige Vermögensgegenstände

Die Forderungen gegen die FHH enthalten die Geschäftskonten des LGV, die Gewährleistungszusagen der FHH für Altersteilzeitanprüche der Bediensteten des Landesbetriebes sowie die Forderungen gegen den Kernhaushalt der FHH. Die Forderungen gegen die FHH bzw. gegen sonstige Unternehmen im Konzern der FHH enthalten mit TEUR 2.425 bzw. TEUR 281 Forderungen aus Lieferungen und Leistungen.

Gemäß Nr. 3.2.2.4 der bis zum 31.12.2014 geltenden VV zu § 26

LHO mussten Landesbetriebe, die sich ganz oder zu nicht unwesentlichen Teilen aus dem Haushalt finanzieren, die Dotierung der Altersteilzeitrückstellung durch eine Forderung gegen die FHH in der Bilanz neutralisieren. Ab dem Jahr 2015 müsste der LGV die Zuführung zu den Rückstellungen für Altersteilzeit selbst tragen; da das Altersteilzeitmodell jedoch ausläuft, kommt es in der Zukunft ausschließlich zu jährlichen Verminderungen dieser Rückstellungen. In gleicher Höhe reduzieren sich die Forderungen gegenüber der FHH. Per 31. Dezember 2018 besteht noch eine Ausgleichsfor-

derung in Höhe von rd. TEUR 229 (Vj. TEUR 450).

### Aktive Rechnungsabgrenzungsposten

Die in 2018 gezahlten Bezüge der Beamten für Januar 2019 wurden erstmalig unter den aktiven Rechnungsabgrenzungsposten erfasst. Sie waren bisher unter den Forderungen gegen verbundene Unternehmen ausgewiesen, da die Gehaltsüberweisungen bis Ende 2017 als zentrale Aufgabe vom Landesbetrieb Zentrale Personaldienste (ZPD) durchgeführt wurden. Der Vorjahresausweis wurde nicht angepasst.

## **Eigenkapital**

Das Grundkapital entspricht der Eigenkapitalausstattung des LGV bei seiner Gründung im Jahr 2003 und wird seitdem unverändert i. H. v. TEUR 6.344 beibehalten.

Die Kapitalrücklage des LGV enthält die seit Gründung des LGV bis einschließlich 2009 erhaltenen Investitionszuschüsse der Behörde für Stadtentwicklung und Wohnen (BSW). Ab dem Jahr 2010 werden sämtliche Investitionszuschüsse aufgrund geänderter haushaltsrechtlicher Vorschriften in die Bilanzposition „Sonderposten für Investitionszuschüsse“ eingestellt.

Die Gewinnrücklage enthält erzielte Jahresüberschüsse, die nach Entscheidung der Aufsicht führenden Behörde (BSW) aus dem Bilanzgewinn in die Gewinnrücklage eingestellt wurden. In 2018 wurde auf Basis einer entsprechenden Entscheidung der BSW der Bilanzgewinn aus 2017 i. H. v. 734.635,22 EUR der Gewinnrücklage zugeführt.

Der Bilanzgewinn bzw. -verlust ergibt sich im Rahmen der Jahresabschlussarbeiten als Ergebnis der Gewinn- und Verlustrechnung. Bis zur Entscheidung über die Ergebnisverwendung durch die BSW wird das Jahresergebnis über den Bi-

lanzgewinn bzw. -verlust auf neue Rechnung vorgetragen.

Das Jahresergebnis vor Verlustausgleich wurde durch den im Wirtschaftsplan vorgesehenen Verlustausgleich überkompensiert; der LGV hat somit in 2018 einen Überschuss in Höhe von TEUR 1.039 erzielt, der bis zur Ergebnisverwendungsentscheidung durch die Aufsicht führende Behörde als Bilanzgewinn ausgewiesen wird.

## **Sonderposten für Investitionszuschüsse**

Gemäß Nr. 1.3.4.2. VV zu § 106 LHO sind durch Zuschüsse finanzierte Investitionen als Sonderposten auf der Passivseite der Bilanz darzustellen. Die Sonderposten werden in Höhe der jährlich anfallenden Abschreibungen ergebniswirksam aufgelöst. Die ertragswirksame Auflösung des Sonderpostens betrug TEUR 373.

## **Sonstige Rückstellungen**

Die sonstigen Rückstellungen in Höhe von TEUR 2.705 (Vj. TEUR 3.041) beinhalten im Wesentlichen Personalverpflichtungen (Urlaub, Überstunden, Altersteilzeit, Sabbat und Jubiläen) in Höhe von TEUR 1.860, Archivrückstellungen i. H. v. TEUR 181, Prozesskostenrückstellungen i. H. v. TEUR 400 sowie Rückstellungen für ausstehende Rechnungen in Höhe von TEUR 264.

Rückstellungen für Altersteilzeit (Blockmodell) wurden per 31. Dezember 2018 nach handelsrechtlichen Grundsätzen auf Grundlage eines versicherungsmathematischen Gutachtens bilanziert. Es wurden ein Rechnungszins von 0,84 % (Vj. 1,35 %) und eine Gehaltsdynamik von 1,5 % (Vj. 1,5 %) berücksichtigt.

## **Verbindlichkeiten**

Für die Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen bestehen branchenübliche Eigentumsvorbehalte an den gelieferten Gegenständen. Die Verbindlichkeiten gegenüber verbundenen Unternehmen enthalten mit TEUR 190 Verbindlichkeiten aus Warenlieferungen und Leistungen. Verbindlichkeiten mit einer Restlaufzeit von mehr als einem Jahr bestehen in beiden Geschäftsjahren nicht.

## **Erhaltene Anzahlungen**

Die erhaltenen Anzahlungen basieren auf gewährten Haushaltsmitteln der BSW, die der LGV in 2017 (TEUR 2.605) und 2018 (TEUR 500) erhalten hat. Die erhaltenen Mittel waren und sind zweckentsprechend zu verwenden für Personalmaßnahmen im digitalen Bereich (TEUR 1.005), die Umsetzung des Konzepts „Urban Data Hub für die FHH“ in Kooperation mit der HCU (TEUR 600), die Finanzierung einer Leitstelle XBau/XPlanung (TEUR

Art der Verbindlichkeit	mit einer Restlaufzeit	
	Gesamtbetrag des Geschäftsjahres	bis 1 Jahr
1. erhaltene Anzahlungen	1.830.195,80 (Vj. 2.636.673,03)	1.830.195,80 (Vj. 2.636.673,03)
2. Verb. aus Lieferungen und Leistungen	328.832,61 (Vj. 489.853,17)	328.832,61 (Vj. 489.853,17)
3. Verb. ggü. verbundenen Unternehmen	190.245,28 (Vj. 86.448,87)	190.245,28 (Vj. 86.448,87)
4. Sonstige Verbindlichkeiten	460.307,75 (Vj. 440.814,42)	460.307,75 (Vj. 440.814,42)
<i>davon aus Steuern</i>	<i>391.816,18 (Vj. 121.157,76)</i>	<i>391.816,18 (Vj. 121.157,76)</i>
<b>Summe aller Verbindlichkeiten</b>	<b>2.809.581,44 (Vj. 3.653.789,49)</b>	<b>2.809.581,44 (Vj. 3.653.789,49)</b>

1.000) sowie zur städtebaulichen Unterstützung (TEUR 500). Im Geschäftsjahr 2017 wurden TEUR 69 und in 2018 TEUR 1.206 zweckentsprechend verwendet; den angefallenen Aufwendungen stehen Erträge aus der ertragswirksamen Umbuchung der erhaltenen Anzahlung im jeweiligen Geschäftsjahr in korrespondierender Höhe gegenüber. Der noch nicht zweckentsprechend verwendete Betrag

in Höhe von TEUR 1.830 wird weiterhin unter den erhaltenen Anzahlungen ausgewiesen.

#### IV. Erläuterungen zur Gewinn- und Verlustrechnung

##### Umsatzerlöse

Die Umsatzerlöse wurden ganz überwiegend im Inland erbracht (Ausland 2.959,40 EUR).

Umsatzerlöse	EUR	
	2018	2017
Umsatzerlöse für Produkte und Dienstleistungen	13.684.419	11.943.673
Entgelte für hoheitlichen Tätigkeiten	12.699.720	12.874.000
Entgelte für ministerielle Aufgaben	424.280	250.000
<i>Erlösschmälerung</i>	<i>-30</i>	<i>-61</i>
<b>Umsatzerlöse gesamt</b>	<b>26.808.389</b>	<b>25.067.612</b>

#### Sonstige betriebliche Erträge

In den sonstigen betrieblichen Erträgen sind periodenfremde Anteile i. H. v. TEUR 171 (Vj. TEUR 342). Sie entfallen im Wesentlichen mit TEUR 155 (Vj. TEUR 313) auf Erträge aus der Auflösung von Rückstellungen. Daneben sind hier TEUR 373 (Vj. TEUR 301) aus der Auflösung von Sonderposten enthalten.

#### Personalaufwand

In den sozialen Abgaben und Aufwendungen für Altersversorgung in Höhe von TEUR 5.704 (Vj. TEUR 5.442) sind Aufwendungen für Altersversorgung in Höhe von TEUR 3.079 (Vj. TEUR 3.038) enthalten.

#### Sonstige betriebliche Aufwendungen

In dem Posten sind periodenfremde Aufwendungen in Höhe von TEUR 58 (Vj. TEUR 158) enthalten. Sie entfallen im Wesentlichen mit TEUR 32 auf Aufwendungen für Warenlieferungen und Leistungen aus dem Vorjahr.

#### Verlustübernahme aus dem Haushalt

Den Vorgaben der Bewertungs- und Bilanzierungsstandards der Finanzbehörde entsprechend, wurde in die Gewinn- und Verlustrechnung eine Position zum Ausweis von Erträgen aus Verlustübernahmen eingestellt. In 2018 hat

der LGV Erstattungen für gezahlte Versorgungszuschläge i. H. v. TEUR 3.005 (Vj. TEUR 2.999) erhalten und hier ausgewiesen.

### Zinsaufwand

Der Posten beinhaltet TEUR 8 (Vj. TEUR 8) aus der Aufzinsung von langfristigen Rückstellungen.

## V. Sonstige Angaben

### Geschäftsleitung

Geschäftsführer des LGV im Jahr 2018 war Herr Rolf-Werner Welzel, Diplom-Ingenieur; stellvertretender Geschäftsführer war Herr Karl-Heinz Nerkamp, Diplom-Ingenieur.

### Aufsichtsgremien

Die Aufsicht führte in 2018 die Behörde für Stadtentwicklung und Wohnen. Sie wurde durch den Beauftragten für den Haushalt der BSW im Rahmen seiner üblichen Tätigkeit ausgeübt; diese Funktion wurde bis zum 28.02.2018 durch Herrn Jens Matthes, und ab dem 01.03.2018 von Herrn Rüdiger Junge wahrgenommen.

Darüber hinaus besteht ein Verwaltungsrat als weiteres Aufsichtsgremium. Der Verwaltungsrat des LGV besteht aus sieben Mitgliedern; den Vorsitz führte in 2018 Herr Werner Koch (Leitung Amt für Bauordnung und Hochbau der BSW). Im Geschäftsjahr 2018 bestand der Verwaltungsrat aus folgenden Mitgliedern:

- » Vertreter der BSW:  
Herr Werner Koch (Vorsitzender)
  
- Herr Jens Matthes  
(stellv. Vorsitzender)  
bis zum 30.04.2018

Herr Rüdiger Junge  
(stellv. Vorsitzender)  
ab dem 01.05.2018

Frau Susanne Metz

- » Vertreter Finanzbehörde:  
[jetzt der Senatskanzlei]  
Herr Jörn Riedel
  
- » Vertreter der Geowissenschaft:  
Herr Prof. Dr.-Ing. Harald Sternberg
  
- » Vertreter der Wirtschaft:  
Herr Dr. Hubert Bischoff
  
- » Vertreterin des Personalrats:  
Frau Belser-Eberhardt

### Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter

Der durchschnittliche Personalbestand hat sich im Vergleich zum Vorjahr wie folgt entwickelt:

	2018	2017
<b>Gesamt</b>	<b>368</b>	<b>360</b>
Frauen	175	171
Männer	193	189
Beamte	85	88
Tarifbeschäftigte	283	272
Teilzeitbeschäftigte	100	102
Schwerbehinder- tenquote	9,8 %	10,3 %
Auszubildende	12	11

### **Haftungsverhältnisse und sonstige finanzielle Verpflichtungen**

In 2018 bestanden sonstige finanzielle Verpflichtungen aus Miet- und Leasingverträgen in Höhe von insgesamt TEUR 1.447 pro Jahr. Davon betreffen TEUR 1.423 (Vj. TEUR 1.411) die jährliche Gebäudemiete in der Neuenfelder Straße 19, Hamburg, einschließlich der anfallenden Nebenkosten. Die Mietbelastung ist grundsätzlich bis zum 31.12.2024 verbindlich festgeschrieben, hat sich jedoch aufgrund zusätzlich angemieteter Räume in 2018 leicht erhöht.

Darüber hinaus besteht zum Bilanzstichtag ein Bestellobligo aus Investitionen in Höhe von TEUR 382.

### **Honorar des Abschlussprüfers**

Das Honorar für Leistungen des Abschlussprüfers betrug im Geschäftsjahr 2018 TEUR 21 (netto). Es entfällt ausschließlich auf Abschlussprüfungsleistungen.

### **Gewinnverwendungs- vorschlag**

Die Geschäftsführung schlägt vor, den Bilanzgewinn in die Gewinnrücklage einzustellen.

### **Nachtragsbericht**

Nach Ende des Geschäftsjahres zum 31.12.2018 haben sich keine Vorgänge von besonderer Bedeutung ereignet, über die an dieser Stelle zu berichten wäre.

Hamburg, 29.03.2019

Geschäftsführung

# BILANZ ZUM 31. DEZEMBER 2018

Aktiva	31.12.2018	31.12.2017
	EUR	EUR
<b>A. Anlagevermögen</b>		
I. Immaterielle Vermögensgegenstände		
1. Entgeltlich erworbene gewerbliche Schutzrechte und ähnliche Rechte und Werte	1.450.717,24	1.098.769,41
2. Geleistete Anzahlungen	263.534,54	203.844,25
	<b>1.714.251,78</b>	<b>1.302.613,66</b>
II. Sachanlagen		
1. Technische Anlagen und Maschinen	513.866,04	544.115,85
2. Andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung	844.704,46	379.296,90
	<b>1.358.570,50</b>	<b>923.412,75</b>
	<b>3.072.822,28</b>	<b>2.226.026,41</b>
<b>B. Umlaufvermögen</b>		
I. Vorräte		
1. Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe	11.696,75	14.862,51
2. Unfertige Leistungen	126.396,00	370.832,00
3. Fertige Leistungen, Erzeugnisse und Waren	7.203,48	8.597,18
	<b>145.296,23</b>	<b>394.291,69</b>
II. Forderungen und Sonstige Vermögensgegenstände		
1. Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	180.361,69	193.412,48
2. Forderungen gegen verbundene Unternehmen		
a) Forderungen gegen die FHH	2.653.824,29	3.692.892,90
b) Forderungen an die FHH aufgrund Cash-Pooling	19.465.608,55	18.395.352,93
c) Forderungen gegen sonstige Unternehmen im Konzern der FHH	281.440,12	1.161.387,69
3. Sonstige Vermögensgegenstände	74.336,23	39.310,87
	<b>22.655.570,88</b>	<b>23.482.356,87</b>
III. Kassenbestand, Guthaben bei Kreditinstituten	<b>6.024,98</b>	<b>11.273,52</b>
	<b>22.806.892,09</b>	<b>23.887.922,08</b>
<b>C. Rechnungsabgrenzungsposten</b>	<b>413.137,04</b>	<b>123.836,42</b>
<b>Bilanzsumme</b>	<b>26.292.851,41</b>	<b>26.237.784,91</b>

<b>Passiva</b>	<b>31.12.2018</b>	<b>31.12.2017</b>
	EUR	EUR
<b>A. Eigenkapital</b>		
1. Grundkapital	6.343.980,01	6.343.980,01
2. Kapitalrücklage	4.356.812,27	4.356.812,27
3. Gewinnrücklage	7.861.636,79	7.127.001,57
4. Bilanzgewinn	1.038.952,35	734.635,22
	<b>19.601.381,42</b>	<b>18.562.429,07</b>
<b>B. Sonderposten für Investitionszuschüsse</b>	<b>1.176.577,70</b>	<b>980.660,48</b>
<b>C. Rückstellungen</b>		
1. Sonstige Rückstellungen	<b>2.705.210,85</b>	<b>3.040.905,87</b>
<b>D. Verbindlichkeiten</b>		
1. Erhaltene Anzahlungen auf Bestellungen	1.830.195,80	2.636.673,03
2. Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	328.832,61	489.853,17
3. Verbindlichkeiten gegenüber verbundenen Unternehmen		
a) Verbindlichkeiten gegenüber der FHH	1.150,48	58.113,23
b) Verbindlichkeiten gegenüber sonstigen Unternehmen im Konzern der FHH	189.094,80	28.335,64
4. Sonstige Verbindlichkeiten	460.307,75	440.814,42
	<b>2.809.581,44</b>	<b>3.653.789,49</b>
<b>E. Rechnungsabgrenzungsposten</b>	<b>100,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Bilanzsumme</b>	<b>26.292.851,41</b>	<b>26.237.784,91</b>

# GEWINN- UND VERLUSTRECHNUNG

	2018 in EUR	2017 in EUR
1. Umsatzerlöse	<b>26.808.388,96</b>	<b>25.067.551,80</b>
2. Verminderung/Erhöhung des Bestandes an unfertigen Leistungen/Erzeugnissen und fertigen Leistungen/Erzeugnissen	-250.082,49	202.990,23
3. Sonstige betriebliche Erträge	2.324.817,31	2.438.619,38
4. Materialaufwand		
a) Aufwendungen für Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe und für bezogene Waren	-35.608,56	-32.948,40
b) Aufwendungen für bezogene Leistungen	-2.587.674,99	-2.623.799,73
	<b>-2.623.283,55</b>	<b>-2.656.748,13</b>
5. Personalaufwand		
a) Löhne und Gehälter	-16.860.777,50	-16.373.414,04
b) Soziale Abgaben und Aufwendungen für Altersversorgung und Unterstützung davon für Altersversorgung: EUR 3.079.081,43 (Vorjahr: EUR 3.038.155,89)	-5.703.910,52	-5.441.453,29
	<b>-22.564.688,02</b>	<b>-21.814.867,33</b>
6. Abschreibungen auf immaterielle Vermögensgegenstände des Anlagevermö- gens und Sachanlagen	-902.519,32	-871.002,68
7. Sonstige betriebliche Aufwendungen	-4.747.533,20	-4.669.178,71
8. Zinsen und ähnliche Aufwendung davon Aufwendungen aus der Abzinsung: EUR 8.003,08 (Vorjahr: EUR 7.692,84)	-8.003,08	-7.692,84
9. <b>Ergebnis nach Steuern</b>	<b>-1.962.903,39</b>	<b>-2.310.328,28</b>
10. Sonstige Steuern	-3.144,26	-3.036,50
11. Verlustübernahme aus dem Haushalt	3.005.000,00	3.048.000,00
12. <b>Jahresüberschuss</b>	<b>1.038.952,35</b>	<b>734.635,22</b>
13. Gewinnvortrag	734.635,22	45.097,49
14. Einstellung in die Gewinnrücklage	-734.635,22	-45.097,49
15. <b>Bilanzgewinn</b>	<b>1.038.952,35</b>	<b>734.635,22</b>

# BESTÄTIGUNGSVERMERK

Gemäß Nr. 1.8 der VV zu § 106 LHO sind der Jahresabschluss, der Lagebericht sowie die Abrechnung des Wirtschaftsplans durch einen Abschlussprüfer (siehe § 319 Absatz 1 Satz 1 HGB) zu prüfen. Mit der Prüfung des Jahresabschlusses zum 31. Dezember 2018 hat die Geschäftsführung des LGV die Wirtschaftsprüfungsgesellschaft WIKOM AG beauftragt. Der Prüfungsauftrag erstreckte sich auch auf die Prüfung der Ordnungsmäßigkeit der Geschäftsführung und der wirtschaftlichen Verhältnisse gemäß § 53 HGrG.

Die Prüfer haben festgestellt, dass der Jahresabschluss 2018 des LGV unter Beachtung der

Grundsätze ordnungsmäßiger Buchführung ein den tatsächlichen Verhältnissen entsprechendes Bild der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage des Landesbetriebs vermittelt und auf dieser Basis einen uneingeschränkten Bestätigungsvermerk erteilt.

Der Prüfbericht mit der Wiedergabe des Bestätigungsvermerks ist unter folgenden LINK veröffentlicht:

<https://www.hamburg.de/contentblob/12690930/830024fb828fccb9c0c794d3047fdf2b/data/ja-2018-lgv-testierte-bilanz-landesbetrieb-geo-und-vermessung.pdf>





6.

**ANHANG**

# ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

ABH	Amt für Bauordnung und Hochbau	MetaVer	Metadatenverbund
aVME	Automatisierte Verkehrsmengenerfassung	MIT-Lizenz	Eine aus dem Massachusetts Institute of Technology stammende freizügige Open-Source-Lizenz
BAB	Bundesautobahn	MONICA	Management Of Networked IoT Wearables – Very Large Scale Demonstration of Cultural Societal Applications
BIM	Building Information Modeling	NBS	nature-based solution
BMVI	Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur	TEUR	Tausend Euro
BSW	Behörde für Stadtentwicklung und Wohnen	UD-HUB	Urban Data Hub
BUE	Behörde für Umwelt und Energie	UDP_HH	Urban Data Platform Hamburg
DEGES	Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs- und -bau GmbH	UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
DIPAS	Digitales Partizipations-System	Verb.	Verbindlichkeit
DiPlanung	Digitale Bauleitplanung	Vj.	Vorjahr
DOP	Digitale Orthofotos	VV	Verwaltungsvorschrift
FHH	Freie und Hansestadt Hamburg	ZPD	Zentrale Personaldienste
GDI	Geodateninfrastruktur		
GDI-DE	Geodateninfrastruktur Deutschland		
GDI-HH	Geodateninfrastruktur Hamburg		
ggf.	gegebenenfalls		
ggü.	gegenüber		
GIS	Geoinformationssystem		
GWG	Geringwertige Wirtschaftsgüter		
HCU	HafenCity Universität		
HGB	Handelsgesetzbuch		
HmbArchG	Hamburgisches Archivgesetz		
HmbTG	Hamburgisches Transparenzgesetz		
HmbVermG	Hamburgisches Vermessungsgesetz		
HPA	Hamburg Port Authority		
i. H. v.	in Höhe von		
IBA	Internationale Bauausstellung		
IoT	Internet of Things		
ITS	intelligente Verkehrs- und Transportsysteme		
LGV	Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung		
LHO	Landeshaushaltsordnung		
LSBG	Landesbetrieb Strassen, Brücken und Gewässer		
LZS	Langzeitspeicherung von Geodaten		

# IMPRESSUM

## **Herausgeber**

Freie und Hansestadt Hamburg  
Behörde für Stadtentwicklung und Wohnen

## **Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung**

Neuenfelder Straße 19  
21109 Hamburg

Telefon: 040 / 115

Fax: 040 / 4 27 31 04 07

E-Mail: [info@gv.hamburg.de](mailto:info@gv.hamburg.de)

Internet: [www.geoinfo.hamburg.de](http://www.geoinfo.hamburg.de)

V.i.S.d.P.: Thomas Mielcarek

## **Gestaltung**

Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung

## **Titel und Kapitelbilder**

Sven-Wilhelm Bartzen, LGV

Gerd Hachmann

## **Erscheinungstermin und Stand**

September 2019

